

مراجعـــــة على الجبـــــر

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① إذا كان أحد عاملي المقدار : $س^2 + س - 6$ هو $س + 3$ فإن العامل الآخر هو ....

(أ) $س - 2$ (ب) $س - 3$ (جـ) $س + 2$ (د) $س + 6$

② إذا كان : $2س^2 - 5س + أ = (2س - 3)(س - 1)$ فإن : $أ = $ ....

(أ) 2 (ب) 3 (جـ) -3 (د) 5

③ إذا كان : $أ - ب = 3$ ، $أ + ب = 5$ فإن : $أ^2 - ب^2 = $ ....

(أ) 5 (ب) 8 (جـ) 3 (د) 15

④ إذا كان المقدار : $16س^2 + 24س + ك$ مربعاً كاملاً فإن : $ك = $ ....

(أ) 3 (ب) 9 (جـ) 12 (د) 16

⑤ إذا كان المقدار : $س^2 + ك س + 2$ قابلاً للتحليل فإن : $ك = $ ....

(أ) -2 (ب) 2 (جـ) 5 (د) 3

⑥ إذا كان المقدار : $25س^2 + م س + 49$ مربعاً كاملاً فإن : $ك = $ ....

(أ) 70 (ب) 35 (جـ) 140 (د) 24

⑦ إذا كان : $س^2 + 7س - 18 = (س + م)(س - ك)$ فإن : $م + ك = $ ....

(أ) 110 (ب) 7 (جـ) -7 (د) 11

⑧ إذا كان : $س^2 - ص^2 = 12$ ، $س - ص = 3$ فإن : $س + ص = $ ....

(أ) 4 (ب) 6 (جـ) 36 (د) -4

⑨ إذا كان : $(أ - 3)(أ + 3) = أ^2 - ك$ فإن : $ك = $ ....

(أ) -9 (ب) 9 (جـ) 3 (د) -3

⑩ إذا كان : $ك س^2 + 6س + 1$ مربعاً كاملاً فإن : $ك = $ ....

(أ) 1 (ب) 3 (جـ) 9 (د) 36

⑪ إذا كان المقدار : $س^2 - 6س - م$ مربعاً كاملاً فإن : $م = $ ....

(أ) -9 (ب) 1 (جـ) 2 (د) 9

⑫ إذا كان : $(5س - 7)$ أحد عوامل المقدار : $5س^2 - 2س - 7$ فإن العامل الآخر هو ....

(أ) $(س - 1)$ (ب) $(س - 5)$ (جـ) $(س + 1)$ (د) $س$

⑬ $س^2 - ك = (س - 8)(س + 8)$ فإن : $ك = $ ....

(أ) 8 (ب) 64 (جـ) -64 (د) 16

⑭ إذا كان : $س^2 - 5س - 24 = (س - 8)(س + م)$ فإن : $م = $ ....

(أ) -3 (ب) 4 (جـ) 3 (د) 6

⑮ إذا كان : $س^2 + 12س ص + 36ص^2 = (س + ك)^2$ فإن : $ك = $ ....

(أ) 6 (ب) $6ص$ (جـ) $-6ص$ (د) -6



(١٦) إذا كان : س^{٢} + ك س − ١٢ = (س − ٢)(س + ٦) فإن : ك = ...

(أ) ٢ (ب) ٨ (جـ) −٤ (د) ٤

(١٧) س^{٢} − أ س + ٥ = (س − ١)(س − ٥) فإن : أ = ...

(أ) ٥ (ب) ٤ (جـ) −٤ (د) ٦

(١٨) إذا كان : س^{٢} − ص^{٢} = ٢٤ ، س + ص = ٨ فإن : ٣س − ٣ص = ...

(أ) ٣ (ب) ٩ (جـ) ١٢ (د) ١٦

(١٩) إذا كان (س − ٢) أحد عاملى المقدار : ٢س^{٢} − ٧ س + ٦ فإن العامل الآخر هو ....

(أ) ٢س + ٣ (ب) ٢س − ٣ (جـ) س + ٣ (د) س − ٣

(٢٠) إذا كان (س − ٥) أحد عاملى المقدار : س^{٢} − ٥ س فإن العامل الآخر هو ....

(أ) س + ١ (ب) س − ١ (جـ) س (د) ٥ س

(٢١) إذا كان : أ + ب = ٥ ، أ − ب = ٤ فإن : ب^{٢} − أ^{٢} = ...

(أ) −٢٠ (ب) −١ (جـ) ٩ (د) ٢٠

(٢٢) إذا كان : س^{٢} − ٢س ص + ص^{٢} = ٢٥ فإن : س − ص = ...

(أ) ٢٥ (ب) −٥ (جـ) ٥ (د) ±٥

(٢٣) إذا كان : ٢س + ٥ص = ٣ ، ٤س^{٢} − ٢٥ص^{٢} = ٢١ فإن : ٢س − ٥ص = ...

(أ) ١٤ (ب) ٩ (جـ) ٧ (د) ٦

(٢٤) إذا كان : ٢ (أ − ب)(أ + ب) = ١٨ فإن : أ^{٢} − ب^{٢} = ...

(أ) ١٨ (ب) ٣٦ (جـ) ٩ (د) ±١٨

(٢٥) إذا كان : س^{٢} − ك + ١٠ = (س − ٣)(س + ٣) فإن : ك = ...

(أ) −٩ (ب) −١٩ (جـ) ١٩ (د) ١

(٢٦) إذا كان المقدار : س^{٢} − ٢ س − ك قابلاً للتحليل فإن ك يمكن أن تساوى ....

(أ) ١٢ (ب) ٣٠ (جـ) ٦ (د) ٨

(٢٧) المقدار س^{٢} + ٢أ س + ٩ يكون مربعاً كاملاً إذا كانت أ = ...

(أ) صفر (ب) ±٣ (جـ) ±٦ (د) ±١٢

(٢٨) إذا كان : (أ − ب) = ٧ ، $\frac{١}{٢}$ (ب + أ) = ٥ فإن : أ^{٢} − ب^{٢} = ...

(أ) ٢ (ب) ١٢ (جـ) ٣٥ (د) ٧٠

(٢٩) إذا كان : حـ ∈ صـ بحيث يكون المقدار حـ س^{٢} + س − ١٥ قابلاً للتحليل فإن : حـ = ...

(أ) ٦ (ب) ٣ (جـ) −٢ (د) ٥

(٣٠) العدد الذى يمكن إضافته إلى المقدار : ٢س^{٢} + ٥ س − ١٠ ليكون قابلاً للتحليل هو ....

(أ) −١ (ب) −٢ (جـ) −٣ (د) −٤

مراجعـــــة على الهندســــة

أولاً : الجزء النظرى :

① سطحا متوازى الأضلاع المشتركين فى القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة متساويان فى المساحة

② مساحة متوازى الأضلاع تساوى مساحة المستطيل المشترك معه فى القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين

③ متوازيات الأضلاع المحصورة بين مستقيمين متوازيين وقواعدهما التى على أحد هذين المستقيمين متساوية فى الطول تكون مساحاتها متساوية

④ مساحة المثلث تساوى نصف مساحة متوازى الأضلاع المشترك معه فى القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل القاعدة المشتركة

⑤ المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأساهما على مستقيم يوازى هذه القاعدة يكونان متساويين فى المساحة

⑥ المثلثات التى قواعدهما متساوية فى الطول والمحصورة بين مستقيمين متوازيين تكون متساوية فى المساحة

⑦ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحى مثلثين متساويين فى المساحة

⑧ المثلثات التى أطوال قواعدهما متساوية وعلى مستقيم واحد ومشتركة فى الرأس تكون متساوية فى المساحة

قوانين هامة

⊙ مساحة متوازى الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع المناظر

= طول القاعدة الصغرى × الارتفاع الأكبر

= طول القاعدة الكبرى × الارتفاع الأصغر

⊙ مساحة المثلث = $\frac{\text{طول القاعدة} \times \text{المساحة}}{2}$

⊙ طول القاعدة = $\frac{2 \times \text{المساحة}}{\text{الارتفاع}}$ ⊙ ارتفاع المثلث = $\frac{2 \times \text{المساحة}}{\text{طول القاعدة}}$

ثانياً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

① إذا كان طولا ضلعين متجاورين فى متوازى الأضلاع ٦سم ، ٩سم وارتفاعه الأصغر ٤سم فإن مساحته =.... سم^2

Ⓐ ٢٧ Ⓑ ٢٤ Ⓒ ٣٦ Ⓓ ٥٤

② مساحة متوازى الأضلاع الذى طول قاعدته ٦سم وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة ٤سم = ... سم^2

Ⓐ ١٢ Ⓑ ٢٠ Ⓒ ٢٤ Ⓓ ٤٨

③ المثلث الذى مساحته ٢٤سم^2 وارتفاعه ٨سم فإن طول قاعدته المناظرة = ... سم

Ⓐ ١٦ Ⓑ ٦ Ⓒ ٣ Ⓓ ٢

④ إذا كان : أ ب جـ د متوازى أضلاع مساحته ١٠٠سم^2 ، هـ ∈ $\overline{\text{أد}}$ ومنتصف $\overline{\text{بجـ}}$

فإن مساحه سطح △ هـ ب و = ... سم^2

Ⓐ ١٠٠ Ⓑ ٥٠ Ⓒ ١٠ Ⓓ ٢٥

⑤ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحى مثلثين ....

Ⓐ متطابقين Ⓑ قائمى الزاوية Ⓒ متشابهين Ⓓ متساويين فى المساحة



⑥ مثلث طول قاعدته ٥سم وارتفاعه المناظر لها ٨سم فإن مساحته = ... سم^2

(أ) ١٣ (ب) ٢٠ (جـ) ٢٦ (د) ٤٠

---

⑦ مساحة متوازى الأضلاع تساوى .... مساحة المثلث المشترك معه فى القاعده والمحصوران بين مستقيمين متوازيين احداهما يحمل القاعدة

(أ) نصف (ب) ضعف (جـ) ربع (د) ثلاثة أمثال

---

⑧ أ ب جـ د متوازى أضلاع هـ ∈ $\overline{أد}$ فإذا كانت مساحه Δ هـ ب جـ = ٣٥سم^2 فإن مساحه متوازى الأضلاع أ ب جـ د = ... سم^2

(أ) ٣٥ (ب) ٧٠ (جـ) ١٧ (د) ١٧,٥

---

⑨ طولا ضلعين متجاورين فى متوازى أضلاع ٦سم ، ٧سم وطول إرتفاعه الاكبر ٥سم فتكون مساحته = ... سم^2

(أ) ٣٠ (ب) ٣٥ (جـ) ٤٢ (د) ٤٩

---

⑩ النسبة بين مساحة متوازى الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه فى القاعدة والمحصوران بين مستقيمين متوازيين تساوى ....

(أ) ٢ : ١ (ب) ٣ : ١ (جـ) ١ : ٢ (د) ١ : ٣

---

⑪ أ ب جـ مثلث $\overline{أد}$ متوسط فيه فإن : مساحة Δ أ ب د = ... Δ أ ب جـ

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) ٢ (د) ١

---

⑫ مساحه المثلث القائم الزاوية الذى طولا ضلعى القائمة فيه ٦سم ، ٩سم تساوى .... سم^2

(أ) ٥٤ (ب) ٦٠ (جـ) ٢٧ (د) ١٥

---

⑬ أ ب جـ د متوازى أضلاع تقاطع قطراه فى م فإن مساحة Δ أ ب م = ... **مساحة** ▱ أ ب جـ د

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) ٢

---

⑭ أ ب جـ مثلث فيه د منتصف $\overline{ب جـ}$ فإذا كانت مساحة Δ أ ب جـ = ٨٠سم^2 فإن مساحة Δ أ ب د = ... سم^2

(أ) ٢٠ (ب) ٤٠ (جـ) ٨٠ (د) ١٢٠

---

⑮ متوازى أضلاع مساحته ٧٢سم^2 وطول قاعدته يساوى ضعف ارتفاعه فإن ارتفاعه = ... سم

(أ) ٧٢ (ب) ٣٦ (جـ) ١٢ (د) ٦

---

⑯ متوازى أضلاع مساحته ٤٠سم^2 وارتفاعه ٥سم فإن طول قاعدته المناظره لهذا الارتفاع = ... سم

(أ) ٤ (ب) ٨ (جـ) ١٦ (د) ٩

---

⑰ فى Δ أ ب جـ إذا كانت د منتصف $\overline{ب جـ}$ فإن مساحه Δ أ ب جـ = ... مساحة Δ أ ب د

(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) $\frac{١}{٢}$ (د) ٤

---

⑱ مثلثان محصوران بين مستقيمين متوازيين ومشتركان فى قاعدة واحدة وكان مساحة الأول = ٣٠سم^2 فإن مساحة الأخر = ... سم^2

(أ) ١٥ (ب) ٣٠ (جـ) ٦٠ (د) ٩٠

---

⑲ مثلث مساحته ٢٤سم^2 فإن المتوسط يقسمه إلى مثلثين مساحة كل منهما .... سم^2

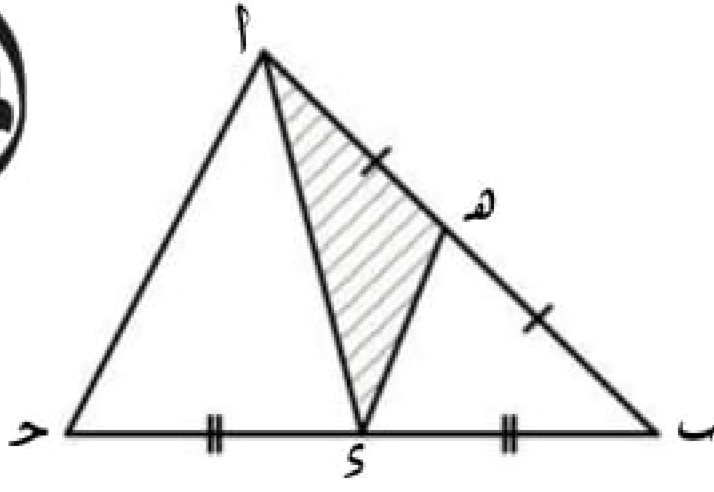
(أ) ١٢ (ب) ٨ (جـ) ٦٠ (د) ١٠

⑳ **في الشكل المقابل :**

م (△ أ هـ ء) = ... م (△ أ هـ حـ)

ⓐ $\frac{١}{٢}$ ⓑ $\frac{١}{٣}$

ⓒ $\frac{١}{٤}$ ⓓ $\frac{١}{٨}$

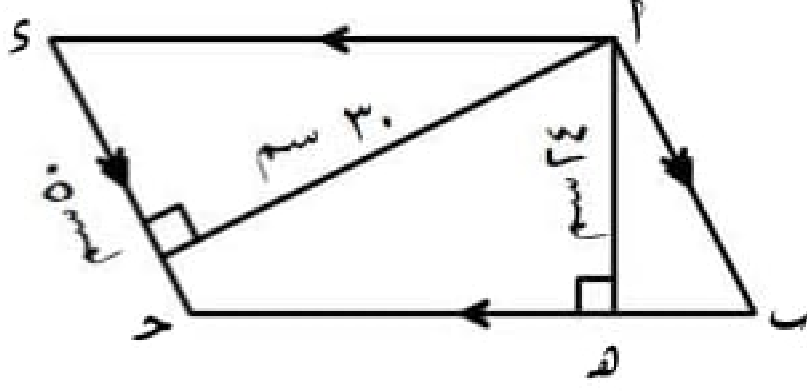


㉑ **في الشكل المقابل :**

ب حـ = ... سم

ⓐ ٥٠ ⓑ ٦٥

ⓒ ٦٢,٥ ⓓ ١٥٠٠



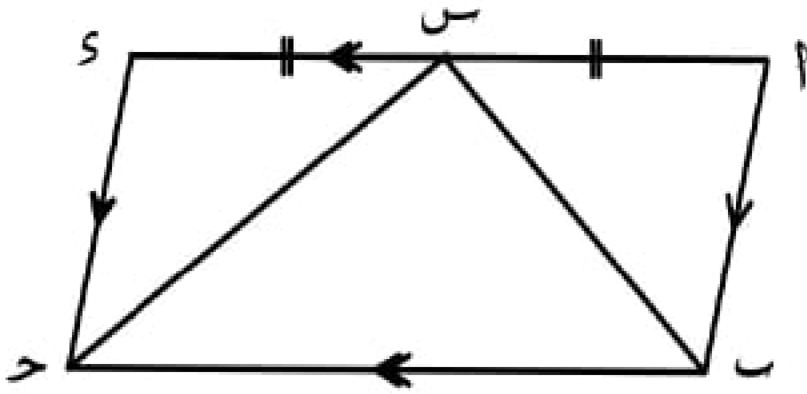
㉒ **في الشكل المقابل :**

مساحة م (△ س حـ ء) = ١٥ سم^٢

فإن : مساحة ▱ أ ب حـ ء = ... سم^٢

ⓐ ١٥ ⓑ ٣٠

ⓒ ٤٥ ⓓ ٦٠

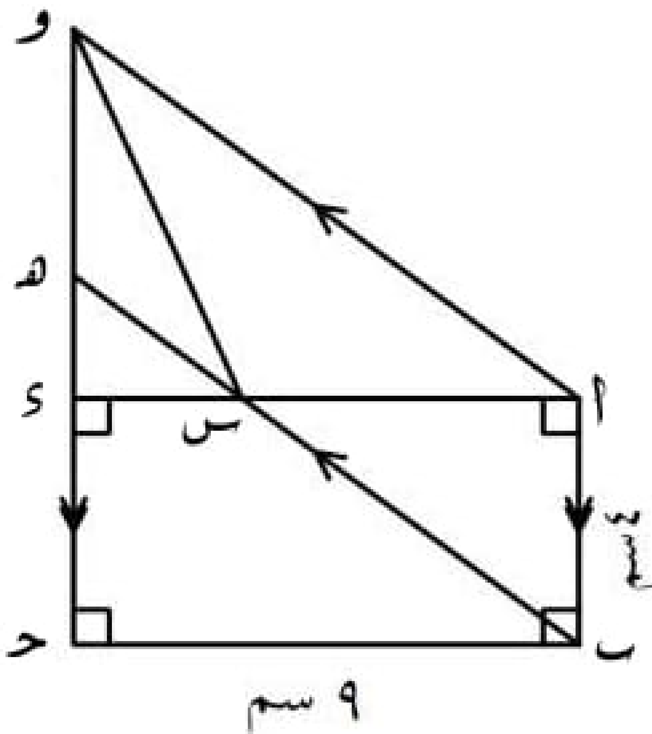


㉓ **في الشكل المقابل :**

مساحة △ س أ و = ... سم^٢

ⓐ ١٣ ⓑ ٣٦

ⓒ ١٨ ⓓ ٩



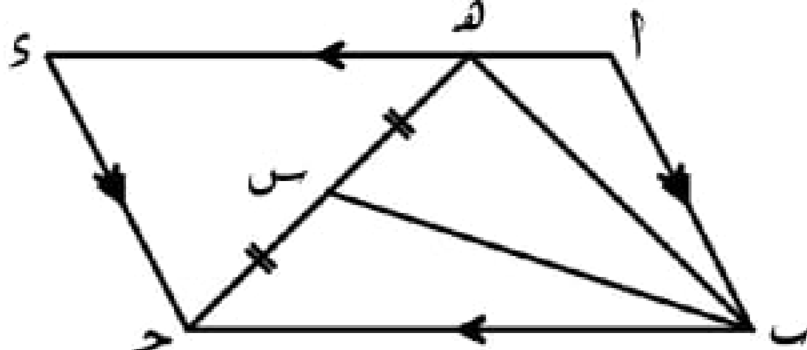
㉔ **في الشكل المقابل :**

مساحة ▱ أ ب حـ ء = ٤٠ سم^٢

فإن : مساحة سطح △ س ب حـ = ... سم^٢

ⓐ ٥ ⓑ ٤٠

ⓒ ٢٠ ⓓ ١٠



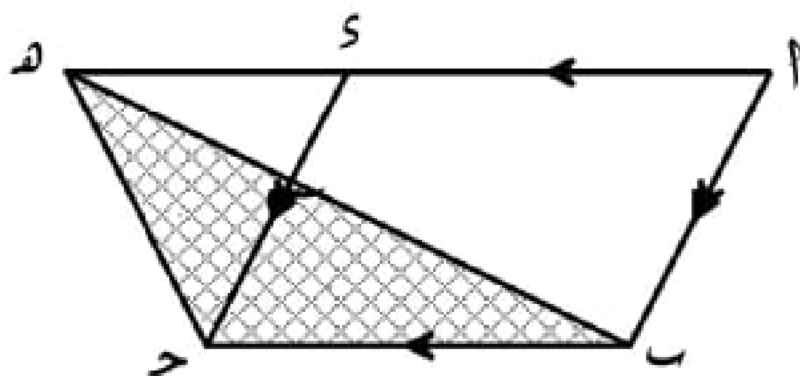
㉕ **في الشكل المقابل :**

إذا كان مساحة △ هـ ب حـ = ١٥سم^٢

فإن : مساحة ▱ أ ب حـ ء = ... سم^٢

ⓐ ١٥ ⓑ ٦٠

ⓒ ٣٠ ⓓ ٧,٥



المحترف

مراجعـــة على الجبـــر

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① إذا كان أحد عاملي المقدار : س^{٢} + س – ٦ هو س + ٣ فإن العامل الآخر هو ....

(أ) س – ٢   (ب) س – ٣   (جـ) س + ٢   (د) س + ٦

② إذا كان : ٢س^{٢} – ٥س + أ = (٢س – ٣)(س – ١) فإن : أ = ...

(أ) ٢   (ب) ٣   (جـ) – ٣   (د) ٥

③ إذا كان : أ – ب = ٣ ، أ + ب = ٥ فإن : أ^{٢} – ب^{٢} = ...

(أ) ٥   (ب) ٨   (جـ) ٣   (د) ١٥

④ إذا كان المقدار : ١٦س^{٢} + ٢٤س + ك مربعاً كاملاً فإن : ك = ...

(أ) ٣   (ب) ٩   (جـ) ١٢   (د) ١٦

⑤ إذا كان المقدار : س^{٢} + ك س + ٢ قابلاً للتحليل فإن : ك = ...

(أ) – ٢   (ب) ٢   (جـ) ٥   (د) ٣

⑥ إذا كان المقدار : ٢٥س^{٢} + م س + ٤٩ مربعاً كاملاً فإن : ك = ...

(أ) ٧٠   (ب) ٣٥   (جـ) ١٤٠   (د) ٢٤

⑦ إذا كان : س^{٢} + ٧س – ١٨ = (س + م)(س – ك) فإن : م + ك = ...

(أ) ١١٠   (ب) ٧   (جـ) – ٧   (د) ١١

⑧ إذا كان : س^{٢} – ص^{٢} = ١٢ ، س – ص = ٣ فإن : س + ص = ...

(أ) ٤   (ب) ٦   (جـ) ٣٦   (د) – ٤

⑨ إذا كان : (أ – ٣)(أ + ٣) = أ^{٢} – ك فإن : ك = ...

(أ) – ٩   (ب) ٩   (جـ) ٣   (د) – ٣

⑩ إذا كان : ك س^{٢} + ٦س + ١ مربعاً كاملاً فإن : ك = ...

(أ) ١   (ب) ٣   (جـ) ٩   (د) ٣٦

⑪ إذا كان المقدار : س^{٢} – ٦س – م مربعاً كاملاً فإن : م = ...

(أ) – ٩   (ب) ١   (جـ) ٢   (د) ٩

⑫ إذا كان : (٥س – ٧) أحد عوامل المقدار : ٥س^{٢} – ٢س – ٧ فإن العامل الآخر هو ....

(أ) (س – ١)   (ب) (س – ٥)   (جـ) (س + ١)   (د) س

⑬ س^{٢} – ك = (س – ٨)(س + ٨) فإن : ك = ...

(أ) ٨   (ب) ٦٤   (جـ) – ٦٤   (د) ١٦

⑭ إذا كان : س^{٢} – ٥س – ٢٤ = (س – ٨)(س+م) فإن : م = ...

(أ) – ٣   (ب) ٤   (جـ) ٣   (د) ٦

⑮ إذا كان : س^{٢} + ١٢س ص + ٣٦ص^{٢} = (س + ك)^{٢} فإن : ك = ...

(أ) ٦   (ب) ٦ص   (جـ) – ٦ص   (د) – ٦

المحترف

(١٦) إذا كان: س^{٢} + ك س − ١٢ = (س − ٢)(س + ٦) فإن: ك = ...

(أ) ٢ (ب) ٨ (ج) −٤ (د) ٤

(١٧) س^{٢} − أ س + ٥ = (س − ١)(س − ٥) فإن: أ = ...

(أ) ٥ (ب) ٤ (ج) −٤ (د) ٦

(١٨) إذا كان: س^{٢} − ص^{٢} = ٢٤ ، س + ص = ٨ فإن: ٣س − ٣ص = ...

(أ) ٣ (ب) ٩ (ج) ١٢ (د) ١٦

(١٩) إذا كان (س − ٢) أحد عاملي المقدار: ٢س^{٢} − ٧س + ٦ فإن العامل الآخر هو ....

(أ) ٢س + ٣ (ب) ٢س − ٣ (ج) س + ٣ (د) س − ٣

(٢٠) إذا كان (س − ٥) أحد عاملي المقدار: س^{٢} − ٥س فإن العامل الآخر هو ....

(أ) س + ١ (ب) س − ١ (ج) س (د) ٥س

(٢١) إذا كان: أ + ب = ٥ ، أ − ب = ٤ فإن: ب^{٢} − أ^{٢} = ...

(أ) −٢٠ (ب) −١ (ج) ٩ (د) ٢٠

(٢٢) إذا كان: س^{٢} − ٢س ص + ص^{٢} = ٢٥ فإن: س − ص = ...

(أ) ٢٥ (ب) −٥ (ج) ٥ (د) ±٥

(٢٣) إذا كان: ٢س + ٥ص = ٣ ، ٤س^{٢} − ٢٥ص^{٢} = ٢١ فإن: ٢س − ٥ص = ...

(أ) ١٤ (ب) ٩ (ج) ٧ (د) ٦

(٢٤) إذا كان: ٢(أ − ب)(أ + ب) = ١٨ فإن: أ^{٢} − ب^{٢} = ...

(أ) ١٨ (ب) ٣٦ (ج) ٩ (د) ±١٨

(٢٥) إذا كان: س^{٢} − ك + ١٠ = (س − ٣)(س + ٣) فإن: ك = ...

(أ) −٩ (ب) −١٩ (ج) ١٩ (د) ١

(٢٦) إذا كان المقدار: س^{٢} − ٢س − ك قابلاً للتحليل فإن ك يمكن أن تساوى ....

(أ) ١٢ (ب) ٣٠ (ج) ٦ (د) ٨

(٢٧) المقدار س^{٢} + ٢أ س + ٩ يكون مربعاً كاملاً إذا كانت أ = ...

(أ) صفر (ب) ±٣ (ج) ±٦ (د) ±١٢

(٢٨) إذا كان: (أ − ب) = ٧ ، $\frac{١}{٢}$(ب + أ) = ٥ فإن: أ^{٢} − ب^{٢} = ...

(أ) ٢ (ب) ١٢ (ج) ٣٥ (د) ٧٠

(٢٩) إذا كان: ح ∈ ص بحيث يكون المقدار ح س^{٢} + س − ١٥ قابلاً للتحليل فإن: ح = ...

(أ) ٦ (ب) ٣ (ج) −٢ (د) ٥

(٣٠) العدد الذى يمكن إضافته إلى المقدار: ٢س^{٢} + ٥س − ١٠ ليكون قابلاً للتحليل هو ....

(أ) −١ (ب) −٢ (ج) −٣ (د) −٤

مراجعـــــة على الهندســــة

أولاً : الجزء النظرى :

① سطحا متوازى الأضلاع المشتركين فى القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة متساويان فى المساحة

② مساحة متوازى الأضلاع تساوى مساحة المستطيل المشترك معه فى القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين

③ متوازيات الأضلاع المحصورة بين مستقيمين متوازيين وقواعدهما التى على أحد هذين المستقيمين متساوية فى الطول تكون مساحاتها متساوية

④ مساحة المثلث تساوى نصف مساحة متوازى الأضلاع المشترك معه فى القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل القاعدة المشتركة

⑤ المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأساهما على مستقيم يوازى هذه القاعدة يكونان متساويين فى المساحة

⑥ المثلثات التى قواعدهما متساوية فى الطول والمحصورة بين مستقيمين متوازيين تكون متساوية فى المساحة

⑦ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحى مثلثين متساويين فى المساحة

⑧ المثلثات التى أطوال قواعدهما متساوية وعلى مستقيم واحد ومشتركة فى الرأس تكون متساوية فى المساحة

قوانين هامة

⊙ مساحة متوازى الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع المناظر

= طول القاعدة الصغرى × الارتفاع الأكبر

= طول القاعدة الكبرى × الارتفاع الأصغر

⊙ مساحة المثلث = $\frac{\text{طول القاعدة} \times \text{المساحة}}{٢}$

⊙ طول القاعدة = $\frac{٢ \times \text{المساحة}}{\text{الارتفاع}}$ ⊙ ارتفاع المثلث = $\frac{٢ \times \text{المساحة}}{\text{طول القاعدة}}$

ثانياً : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاه :

① إذا كان طولا ضلعين متجاورين فى متوازى الأضلاع ٦سم ، ٩سم وارتفاعه الأصغر ٤سم فإن مساحته = ... سم^{٢}

Ⓐ ٢٧ Ⓑ ٢٤ Ⓒ ٣٦ Ⓓ ٥٤

② مساحة متوازى الأضلاع الذى طول قاعدته ٦سم وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة ٤سم = ... سم^{٢}

Ⓐ ١٢ Ⓑ ٢٠ Ⓒ ٢٤ Ⓓ ٤٨

③ المثلث الذى مساحته ٢٤سم^{٢} وارتفاعه ٨سم فإن طول قاعدته المناظرة = ... سم

Ⓐ ١٦ Ⓑ ٦ Ⓒ ٣ Ⓓ ٢

④ إذا كان : أ ب حـ ء متوازى أضلاع مساحته ١٠٠سم^{٢} ، هـ ∈ $\overline{\text{أ ء}}$ ومنتصف $\overline{\text{ب حـ}}$

فإن مساحه سطح △ هـ ب و = ... سم^{٢}

Ⓐ ١٠٠ Ⓑ ٥٠ Ⓒ ١٠ Ⓓ ٢٥

⑤ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحى مثلثين ....

Ⓐ متطابقين Ⓑ قائمى الزاوية Ⓒ متشابهين Ⓓ متساويين فى المساحة

⑥ مثلث طول قاعدته ٥سم وارتفاعه المناظر لها ٨سم فإن مساحته = ... سم^{٢}

(أ) ١٣ (ب) ٢٠ (ج) ٢٦ (د) ٤٠

⑦ مساحة متوازى الأضلاع تساوى .... مساحة المثلث المشترك معه فى القاعده والمحصوران بين مستقيمين متوازيين احداهما يحمل القاعدة

(أ) نصف (ب) ضعف (ج) ربع (د) ثلاثة أمثال

⑧ أ ب جـ ء متوازى أضلاع هـ ∈ $\overline{أء}$ فإذا كانت مساحه △هـ ب جـ = ٣٥سم^{٢} فإن مساحه متوازى الأضلاع أ ب جـ ء = ... سم^{٢}

(أ) ٣٥ (ب) ٧٠ (ج) ١٧ (د) ١٧,٥

⑨ طولا ضلعين متجاورين فى متوازى أضلاع ٦سم ، ٧سم وطول إرتفاعه الاكبر ٥سم فتكون مساحته =.... سم^{٢}

(أ) ٣٠ (ب) ٣٥ (ج) ٤٢ (د) ٤٩

⑩ النسبة بين مساحة متوازى الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه فى القاعدة والمحصوران بين مستقيمين متوازيين تساوى ....

(أ) ٢ : ١ (ب) ٣ : ١ (ج) ١ : ٢ (د) ١ : ٣

⑪ أ ب جـ مثلث $\overline{أء}$ متوسط فيه فإن : مساحة △ أ ب ء = ... △ أ ب جـ

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (ج) ٢ (د) ١

⑫ مساحه المثلث القائم الزاوية الذى طولا ضلعى القائمة فيه ٦سم ، ٩سم تساوى .... سم^{٢}

(أ) ٥٤ (ب) ٦٠ (ج) ٢٧ (د) ١٥

⑬ أ ب جـ ء متوازى أضلاع تقاطع قطراه فى م فإن مساحة △ أ ب م = ... مساحة ▱ أ ب جـ ء

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) $\frac{١}{٤}$ (د) ٢

⑭ أ ب جـ مثلث فيه ء منتصف $\overline{ب جـ}$ فإذا كانت مساحة △ أ ب جـ = ٨٠سم^{٢} فإن مساحة △ أ ب ء = ... سم^{٢}

(أ) ٢٠ (ب) ٤٠ (ج) ٨٠ (د) ١٢٠

⑮ متوازى أضلاع مساحته ٧٢سم^{٢} وطول قاعدته يساوى ضعف ارتفاعه فإن ارتفاعه = ... سم

(أ) ٧٢ (ب) ٣٦ (ج) ١٢ (د) ٦

⑯ متوازى أضلاع مساحته ٤٠سم^{٢} وارتفاعه ٥سم فإن طول قاعدته المناظره لهذا الارتفاع = ... سم

(أ) ٤ (ب) ٨ (ج) ١٦ (د) ٩

⑰ فى △ أ ب جـ إذا كانت ء منتصف $\overline{ب جـ}$ فإن مساحه △ أ ب جـ = ... مساحة △ أ ب ء

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) $\frac{١}{٢}$ (د) ٤

⑱ مثلثان محصوران بين مستقيمين متوازيين ومشتركان فى قاعدة واحدة وكان مساحة الأول = ٣٠سم^{٢} فإن مساحة الأخر = ... سم^{٢}

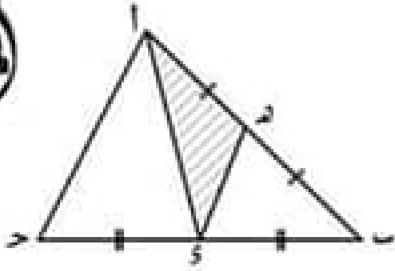
(أ) ١٥ (ب) ٣٠ (ج) ٦٠ (د) ٩٠

⑲ مثلث مساحته ٢٤سم^{٢} فإن المتوسط يقسمه إلى مثلثين مساحة كل منهما .... سم^{٢}

(أ) ١٢ (ب) ٨ (ج) ٦٠ (د) ١٠

⑳ **في الشكل المقابل :**

م (△ أ هـ ء) = ... م (△ أ هـ جـ)

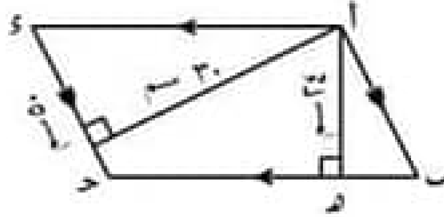


Ⓐ $\frac{1}{2}$ Ⓑ $\frac{1}{3}$

Ⓒ $\frac{1}{4}$ Ⓓ $\frac{1}{8}$

㉑ **في الشكل المقابل :**

ب جـ = ... سم



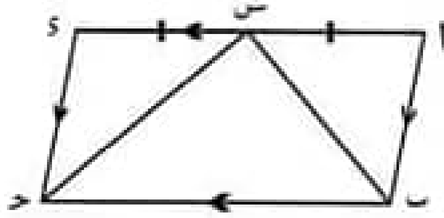
Ⓐ ٥٠ Ⓑ ٦٥

Ⓒ ٦٢,٥ Ⓓ ١٥٠٠

㉒ **في الشكل المقابل :**

مساحة م (△ س جـ ء) = ١٥ سم^{2}

فإن : مساحة ▱ أ ب جـ ء = ... سم^{2}

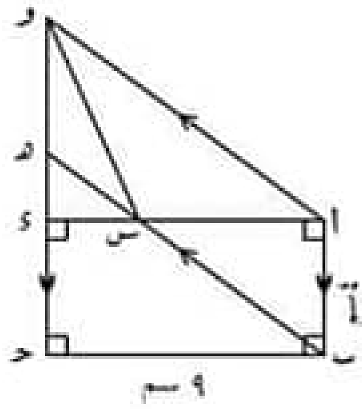


Ⓐ ١٥ Ⓑ ٣٠

Ⓒ ٤٥ Ⓓ ٦٠

㉓ **في الشكل المقابل :**

مساحة △ س أ و = ... سم^{2}



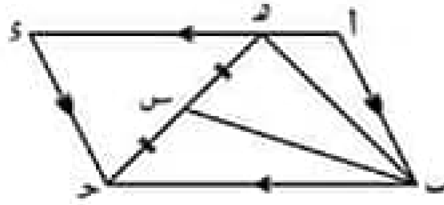
Ⓐ ١٣ Ⓑ ٣٦

Ⓒ ١٨ Ⓓ ٩

㉔ **في الشكل المقابل :**

مساحة ▱ أ ب جـ ء = ٤٠ سم^{2}

فإن : مساحة سطح △ س ب جـ = ... سم^{2}



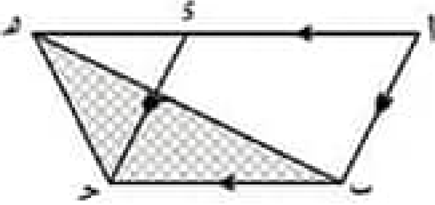
Ⓐ ٥ Ⓑ ٤٠

Ⓒ ٢٠ Ⓓ ١٠

㉕ **في الشكل المقابل :**

إذا كان مساحة △ هـ ب جـ = ١٥سم^{2}

فإن : مساحة ▱ أ ب جـ ء = ... سم^{2}



Ⓐ ١٥ Ⓑ ٦٠

Ⓒ ٣٠ Ⓓ ٧,٥

ملخص منهج الجبر لشهر مارس

تحليل الثلاثى البسيط

هو مقدار مكون من ٣ حدود ، معامل $س^2$ = ١

قاعدة الإشارات :

١) لو الأخير + : يبقى الإشارتين زى الأوسط

٢) لو الأخير ــ : يبقى الإشارتين مختلفتين + ، –

والعدد الأكبر يأخذ إشارة الأوسط

أمثلة : حلل كل من المقادير الآتية:

❖ $س^2$ – ٥س + ٦ = (س – ٢) (س + ٣)

❖ $ص^2$ + ٧ ص + ١٠ = (ص + ٥) (ص + ٢)

❖ $س^2$ + ٥س – ٦ = (س + ٦) (س – ١)

تحليل الثلاثى الغير بسيط

هو مقدار مكون من ٣ حدود ، معامل $س^2$ ≠ ١

يا إما يتحلل بالمقص أو بالطريقة اللى هنحل بيها دى:

مثال : حلل ٢ $س^2$ + ٥س + ٣

الحل: خد الـ ٢ واضربها × الـ ٣

$س^2$ + ٥س + ٦ حلل ثلاثى سيط

= (س +٣) (س +٢) اقسم العددين على الـ ٢

= (س + $\frac{٣}{٢}$) (س + $\frac{٢}{٢}$) = (٢س +٣) (س +١)

مثال٢ : حلل: ٦$س^2$ ـ ١٩ س + ٣

٢س ــ ٣

٣س ــ ١

التأكد: ــ٢س ـ ٩س = ــ١١س ≠ الأوسط

نجرب ٦س × س

٦س ــ ١

س ــ ٣

التأكد: ــ١٨س ـ س = ــ١٩س = الأوسط

∴ المقدار = (٦س ـ ١) (س ـ ٣)

الثلاثى المربع الكامل

شروط المقدار الثلاثى المربع الكامل:

① الحد الأول والأخير لهما جذور تربيعية وموجبان

② الحد الأوسط = ± ٢ × $\sqrt{\text{الأول}}$ × $\sqrt{\text{الأخير}}$

مثل: $س^2$ ـ ٦س + ٩ ، ٤$ص^2$ ـ ٢٠ ص + ٢٥

إيجاد الحد الناقص فى الثلاثى المربع الكامل:

■ **الحد الأول** = $\frac{(\text{الحد الأوسط})^2}{٤ \times \text{الحد الثالث}}$ ■ **الحد الثالث** = $\frac{(\text{الحد الأوسط})^2}{٤ \times \text{الحد الأول}}$

■ **الحد الأوسط** = ± ٢ × $\sqrt{\text{الأول}}$ × $\sqrt{\text{الأخير}}$

تحليل الثلاثى المربع الكامل:

الثلاثى المربع الكامل = $(\sqrt{\text{الأول}} \pm \sqrt{\text{الأخير}})^2$

(±) **حسب إشارة الأوسط**

مثال : حلل كل من المقادير الآتية:

❖ $س^2$ + ٨ س + ١٦ = $(س + ٤)^2$

❖ ٢٥$ب^2$ ـ ١٠ ب + ١ = $(٥ب ـ ١)^2$

تحليل الفرق بين مربعين

هو مقدار مكون من حدين لهما جذور تربيعية

مثل: $أ^2$ ـ $ب^2$ ، $س^2$ ـ ٢٥ ، $ص^2$ ـ ٩

تحليله = ($\sqrt{\text{الأول}}$ + $\sqrt{\text{الثانى}}$) ($\sqrt{\text{الأول}}$ – $\sqrt{\text{الثانى}}$)

أمثلة : حلل كل من المقادير الآتية:

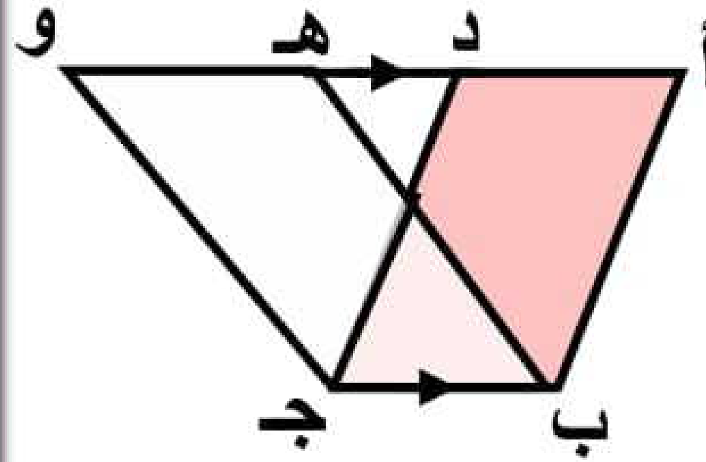
$س^2$ – ٢٥ = (س – ٥) (س + ٥)

$ص^2$ – ٤ = (ص – ٢) (ص + ٢)

٤$س^2$ – ٩ = (٢س + ٣) (٢س – ٣)

ملخص منهج الهندسة لشهر مارس

١ سطحا متوازيي الأضلاع المشتركين في قاعدة واحدة ومحصوران بين مستقيمين متوازيين (أحدهما يحمل هذه القاعدة) **متساويان في المساحة**

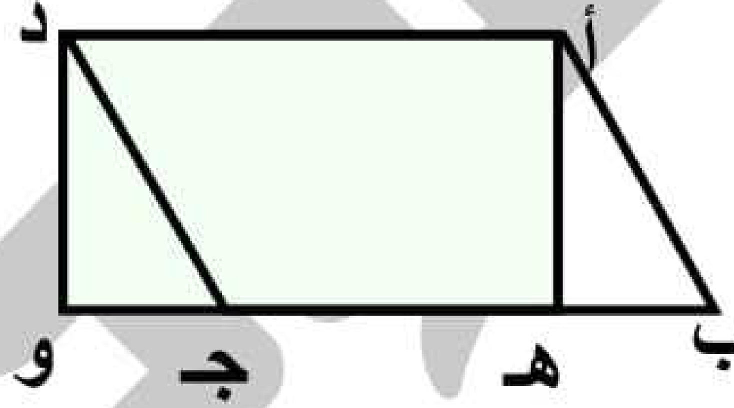


∵ ب جـ قاعدة مشتركة

، ∵ أ و // ب جـ

∴ م ▱ أ ب جـ د = م ▱ هـ ب جـ و

٢ مساحة سطح متوازى الأضلاع **تساوى** مساحة سطح المستطيل المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين

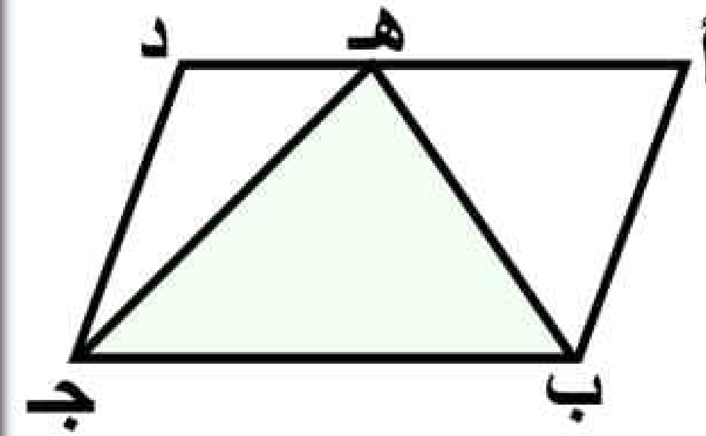


∵ أ د قاعدة مشتركة

∵ أ د // ب و

∴ م ▱ أ ب جـ د = م □ أ هـ و د

٣ مساحة سطح المثلث **تساوى نصف** مساحة سطح متوازى الأضلاع المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين

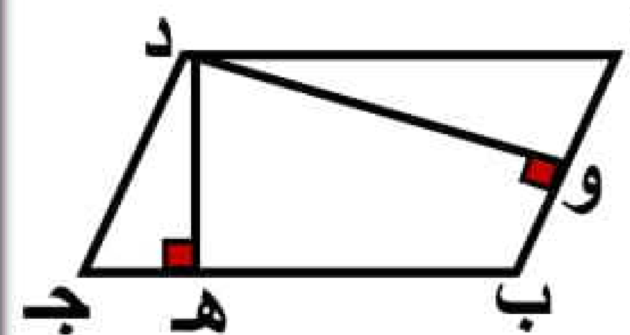


∵ ب جـ قاعدة مشتركة

∵ أ د // ب جـ

∴ مساحة △ هـ ب جـ = $\frac{1}{2}$ مساحة ▱ أ ب جـ د

٤ مساحة متوازى الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع (المناظر لهذه القاعدة)



مساحة أ ب جـ د = أ ب × د و

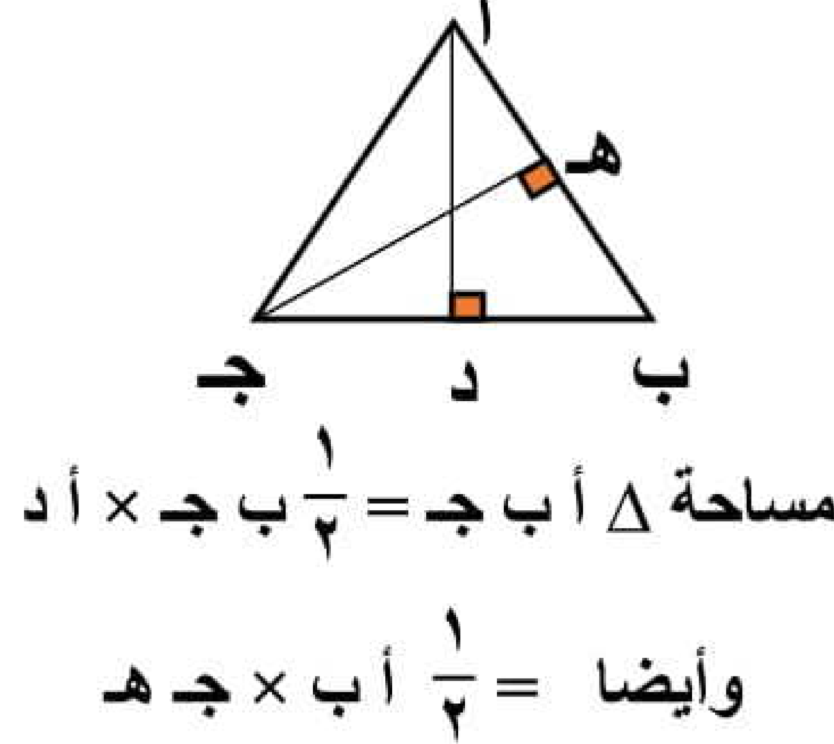
وأيضا = ب جـ × د هـ

ملحوظة

القاعدة الكبرى يقابلها الارتفاع الأصغر

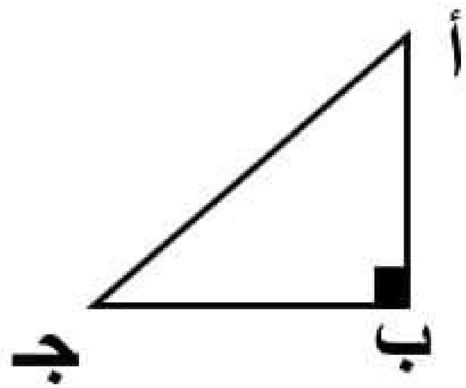
القاعدة الصغرى يقابلها الارتفاع الأكبر

٥ مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ طول القاعدة × الارتفاع



مساحة △ أ ب جـ = $\frac{1}{2}$ ب جـ × أ د

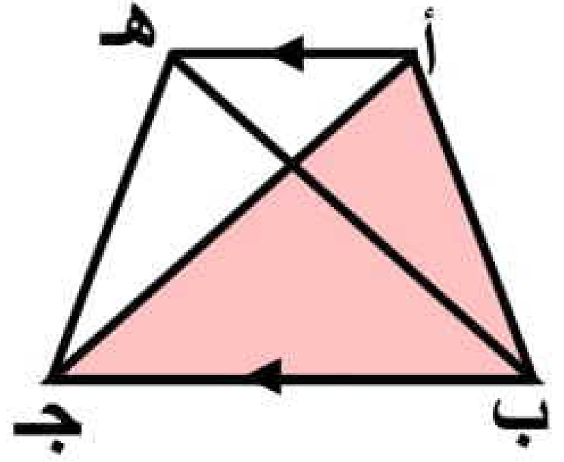
وأيضا = $\frac{1}{2}$ أ ب × جـ هـ



مساحة △ أ ب جـ

= $\frac{1}{2}$ ب جـ × أ ب

٦ المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة و رأساهما على مستقيم يوازى هذه القاعدة يكونان **متساويان في المساحة**

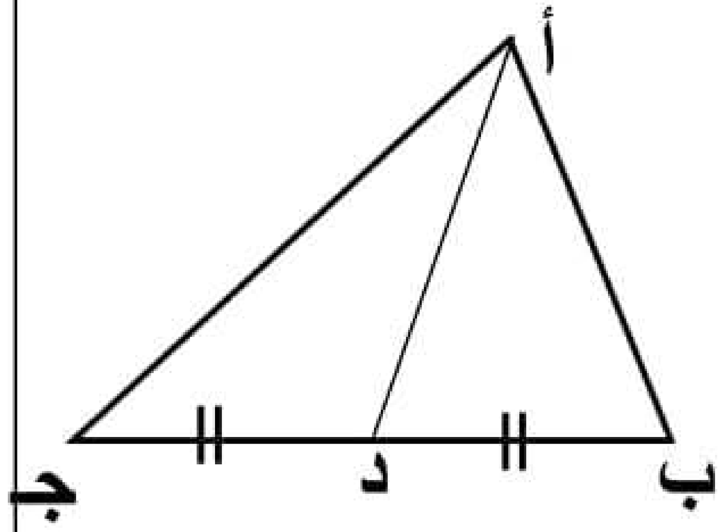


م △ أ ب جـ = م △ هـ ب جـ

م △ أ ب هـ = م △ أ جـ هـ

م △ أ ب م = م △ هـ جـ م

٧ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحى مثلثين متساويين في المساحة

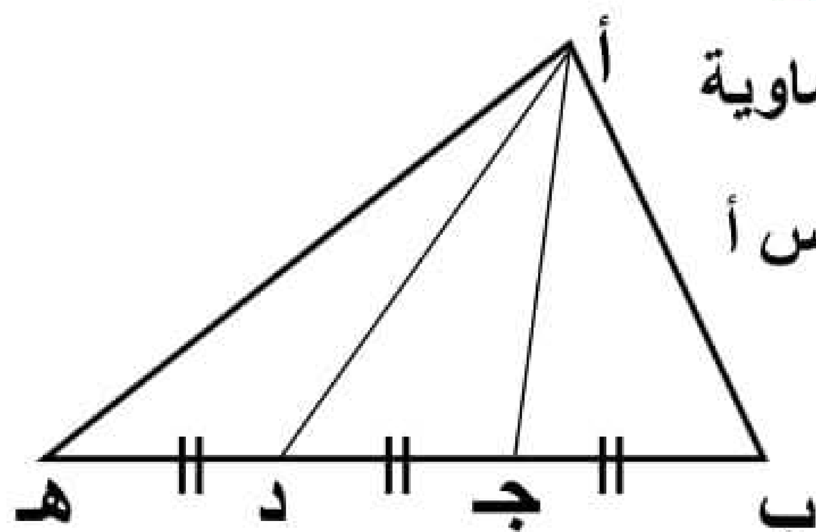


∵ ب جـ = د جـ

∴ أ د متوسط في المثلث أ ب جـ

∴ م △ أ ب د = م △ أ جـ د

٨ المثلثات التي أطوال قواعدها متساوية في الطول ومشتركة في الرأس تكون **متساوية في المساحة**



∵ ب جـ = جـ د = د هـ قواعد متساوية

∵ المثلثات الثلاثة مشتركة في الرأس أ

∴ م △ أ ب جـ = م △ أ جـ د

= م △ أ د هـ

تدريبات أكمل على الجبر

1. س^{٢} + ١٥س + ٥٠ = (س + ...) (س + ...)
2. س^{٢} + ٧س + ١٢ = (.......... + ...) (.......... + ...)
3. س^{٢} ـ ٨س ـ ٩ = (.......... - ....) (.......... + ...)
4. س^{٢} ـ .... + ٦ = (س ـ ٢) (س ـ ٣)
5. إذا كان (س ـ ٢) هو أحد عوامل المقدار س^{٢} ـ ٧س + ١٠ فإن العامل الآخر هو ....
6. ٣س^{٢} + ١٦س + ٥ = (٣س + ...) (.......... + ٥)
7. ٥س^{٢} ـ ٢س ـ ٧ = (٥س ـ ....) (س + ...)
8. ٢س^{٢} + س ـ ٦ = (.......... - ....) (.......... + ...)
9. ٣س^{٢} + ١٠ س + ٨ = (.......... +..........) (.......... + ...)
10. (٢س + ٣ص) (س + ٢ص) = ٢س^{٢} + ... + ...
11. ٢س^{٢} + ٥س + ٣ = (......... + ٣) (س + ١)
12. ٣س^{٢} ـ ٧س + ٢ = (٣س ـ ١) (........................)
13. ٢ س^{٢} ـ ٣ س ـ ٢٠ = (س ـ ٤) (...........................)
14. ٦س^{٢} ـ ١١ س + ٤ = (٢س ـ ١) (.........................)
15. المقدار س^{٢} + ٢س + م يكون مربعا كاملا عندما م = ...
16. المقدار ٤س^{٢} + م س + ٢٥ مربعا كاملا إذا كان م = ...
17. إذا كان أ^{٢} + ب^{٢} = ١٥ ، أ ب = ٣ فإن (أ ـ ب)^{٢} = ...
18. المقدار ٦٤ س^{٢} ـ ٣٢س + ك يكون مربعا كاملا إذا كانت ك = ...
19. إذا كان (أ + ب)^{٢} = ١٦ ، أ^{٢} + ب^{٢} = ٨ فإن أ ب = ...
20. إذا كان (س ـ ٥) أحد عوامل المقدار س^{٢} ـ ١٠س + ٢٥ فإن العامل الآخر هو ....
21. مستطيل مساحة سطحه (س^{٢} ـ ص^{٢}) سم^{٢} و طوله (س + ص) فإن عرضه = ...
22. إذا كان س + ص = ٩ ، س ـ ص = ١٠ فإن س^{٢} ـ ص^{٢} = ...
23. إذا كان س^{٢} ـ ص^{٢} = ٢٠ ، س + ص = ١٠ فإن س ـ ص = ...
24. إذا كان ٣(س ـ ص) (س + ص) = ٧٥ فإن س^{٢} ـ ص^{٢} = ...
25. إذا كان ٥ س^{٢} ـ ٥ص^{٢} = ١٠٠ ، س ـ ص = ٤ فإن س + ص = ...
26. إذا كان ٤س^{٢} ـ ٤ص^{٢} = ٤٨ ، ٢س + ٢ص = ٨ فإن س ـ ص = ...
27. ($\sqrt{٣}$ + $\sqrt{٢}$)^{٩} ($\sqrt{٣}$ ـ $\sqrt{٢}$)^{٩} = ...

محمود عوض

اختر الإجابة الصحيحة (جبر):

1) إذا كان المقدار س٢ + ك س + ٢ قابلا للتحليل فإن ك = ... (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

2) إذا كان أحد عوامل المقدار س٢ +٥س –٦ هو (س – ١) فإن العامل الآخر هو ....

(س –٦ ، س+٦ ، س – ٥ ، س – ٣)

3) إذا كان (س – ١) أحد عوامل المقدار س٢ – س فإن العامل الآخر هو ....

(س – ١ ، س + ١ ، س ، س٢ – س)

4) العدد الذى يمكن إضافته للمقدار الثلاثى س٢ – ٨س + ٥ ليكون قابل للتحليل هو ....

(١ ، ٢ ، ٤ ، ٥)

5) إذا كان المقدار س٢ + ١٤ س + ب مربعا كاملا فإن ب = ... (٢ ، ٧ ، ١٤ ، ٤٩)

6) إذا كان المقدار س٢ + ك س + ٢٥ مربعا كاملا فإن ك = ... (٥ ، ١٠ ، ± ١٠ ، ± ٥)

7) إذا كان المقدار ٤س٢ + ك س + ٩ مربعا كاملا فإن ك = ... (٦ ، ± ٣٦ ، ١٢ ، ± ١٢)

8) إذا كان المقدار ٤أ٢ + ٢٠ أ ب + ك ب٢ مربعا كاملا فإن ك = ... (٢٥ ، ٥ ، ٤ ، ± ١٢)

9) الحد الأوسط ليكون المقدار س٢ + ٢٥ ثلاثيا مربعا كاملا هو ....

(٥س ، ١٠س ، ٢٥س ، ٢س)

10) العدد الذى يمكن إضافته للمقدار الثلاثى ٩س٢ + ٢٤س + ١٤ ليكون مربعا كاملا هو ....

(١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

11) إذا كان أ٢ + ٢ أ ب + ب٢ = ٢٥ فإن أ + ب = ... (٥ ، –٥ ، ± ٥ ، ٢٥)

محمود عوض

12) إذا كان أ^{٢} + ب^{٢} = ١٥ ، ٢ أ ب = ١٠ فإن أ + ب = ... (٥ ، ـ٥ ، ±٥ ، ٢٥)

13) المقدار س^{٢} + أ س ـ ٤ يكون قابل للتحليل إذا كانت أ = ... (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

14) المقدار س^{٢} + ٢ س + أ يكون قابل للتحليل إذا كانت أ = ... (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

15) المقدار س^{٢} ـ أ س + ١٠ يكون قابل للتحليل إذا كانت أ = ... (٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧)

16) إذا كان س + ص = ٣ ، س ـ ص = ٢ فإن س^{٢} ـ ص^{٢} = ... (٥ ، ٦ ، ٩ ، ١٠)

17) المقدار ٢٥س^{٢} + ك + ٤ص^{٢} يكون مربع كامل عندما ك = ... (٢٠ ، ١٠س ص ، ـ١٠س ص ، ±٢٠س ص)

18) إذا كان أ^{٢} ـ ب^{٢} = ٢٧ ، أ ـ ب = ٣ فإن أ + ب = ... (٩ ، ٤ ، ـ٩ ، ـ٤)

19) إذا كان س^{٢} ـ ص^{٢} = ١٠ ، س + ص = ٥ فإن س ـ ص = ... (٥٠ ، ١٠ ، ٥ ، ٢)

20) إذا كان س + ص = ١٠ ، س ـ ص = ٥ فإن س^{٢} ـ ص^{٢} = ... (٥٠ ، ١٠ ، ٥ ، ٢)

21) إذا كان س^{٢} + ك ـ ٤ = (س ـ ٢) (س + ٢) فإن ك = ... (صفر ، ٢ ، ٤ ، ٨)

22) (٢٥)^{٢} ـ (١٥)^{٢} = ١٠ × .... (٢٥ ، ١٥ ، ٣٠ ، ٤٠)

23) إذا كان س^{٢} ـ ك = (س ـ ٥) (س + ٥) فإن ك = ... (٥ ، ١٥ ، ٢٥ ، ١٢٥)

24) س^{٢} ـ ١٦ = (س ـ ٤) (س + ...) (٤ ، ٨ ، ١٢ ، ـ١٢)

25) س^{٢} ـ س ـ ٣٠ = (س + ١) (س ـ ....) (١ ، ٥ ، ٦ ، ٣٠)

26) إذا كان المقدار أ س^{٢} ـ ٤٠س + ٢٥ مربع كامل فإن أ = ... (٢ ، ٤ ، ٩ ، ١٦)

محمود عوض

تدريبات أكمل على الهندسة

1) سطحا متوازيي الأضلاع المشتركين في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين .... في المساحة

2) متوازى أضلاع أ ب جـ د مساحة سطحه ٥٠ سم٢ فإن مساحة سطح Δ أ ب جـ = ... سم٢

3) إذا كان طول ضلعين متجاورين في متوازى أضلاع ٨ سم ، ١٠ سم وارتفاعه الأكبر ٥ سم فإن مساحته = ... سم٢

4) مساحة متوازى الأضلاع = ... × ....

5) مساحة المثلث = ... × ....

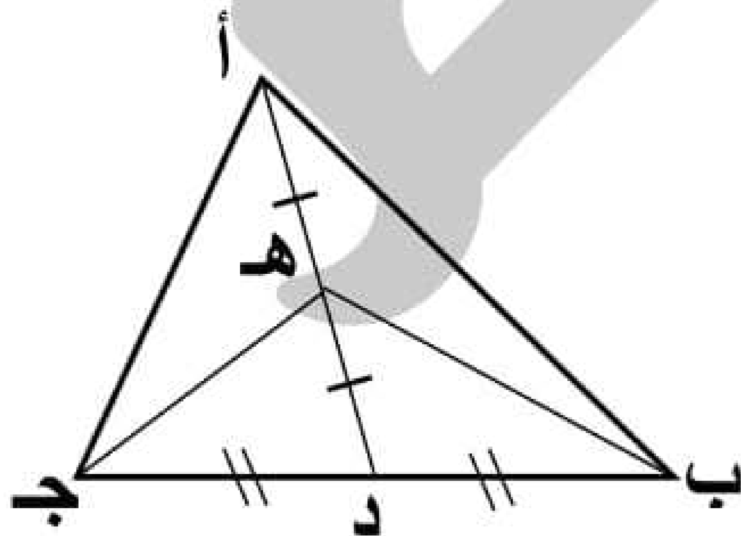
6) مساحة المثلث تساوى نصف مساحة متوازى الأضلاع المشترك معه فى ....

7) في Δ أ ب جـ إذا كان أ د متوسط فإن مساحة Δ أ ب د = مساحة Δ ....

8) مساحة المثلث تساوى .... مساحة متوازى الأضلاع المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين.

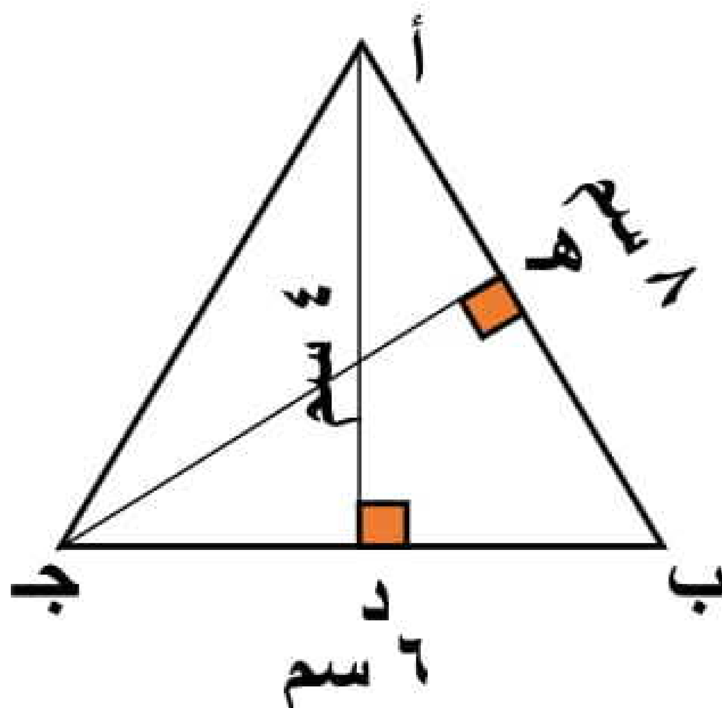
9) المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأساهما على مستقيم يوازى هذه القاعدة يكونان ....

10) المثلثان المرسومان بين مستقيمين متوازيين وقاعدتاهما اللتان على أحد هذين المستقيمين متساويتان في الطول يكونان ....



11) في الشكل المقابل : إذا كانت مساحة Δ أ ب جـ = ١٠٠ سم٢

فإن مساحة Δ هـ ب د = ... سم٢



12) في الشكل المقابل: أ ب = ٨سم ، ب جـ = ٦ سم ، أ د = ٤سم

فإن مساحة Δ أ ب جـ = ... سم٢

(١٦ ، ٢٤ ، ١٢ ، ٦)

اختر الإجابة الصحيحة(هندسة):

1) إذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازى أضلاع ٦ سم ، ٧سم وارتفاعه الأكبر ٥سم فإن مساحته = ...

(٣٠ ، ٣٥ ، ٤٢ ، ٤٩) سم^{٢}

2) إذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازى أضلاع ٩ سم ، ٦سم وارتفاعه الأصغر ٤سم فإن مساحته = ...

(٢٤ ، ١٨ ، ٣٦ ، ١٢) سم^{٢}

3) إذا كانت مساحة متوازى أضلاع ٥٠ سم^{٢} وطول قاعدته ١٠ سم فإن ارتفاعه المناظر لهذه القاعدة = ... سم

(٥٠ ، ٥ ، ٢٥ ، ١٠)

4) المثلث الذى طول قاعدته ٨ سم والارتفاع االمناظر لها ٩ سم تكون مساحته............ سم^{٢}

(٨ ، ٩ ، ٧٢ ، ٣٦)

5) مثلث مساحته ٢٤ سم^{٢} وارتفاعه ٨ سم فإن طول قاعدته = ... سم

(١٦ ، ٦ ، ٣ ، ٢)

6) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحى مثلثين ....

(متطابقين ، متشابهين ، متساويين في المساحة ، مختلفين في المساحة)

7) المثلثان المتساويان في المساحة والمرسومان على قاعدة واحدة وفى جهة واحدة منها يكون رأساهما على مستقيم .... القاعدة

(عمودى على ، ينصف ، يوازى ، يقطع)

8) إذا كان أ ب جـ د متوازى أضلاع مساحته ١٠٠سم^{٢} ، هـ ∈ $\overleftarrow{أ د}$ فإن مساحة $\triangle$ هـ ب جـ = ... سم^{٢}

(١٠٠ ، ٥٠ ، ٢٥ ، ٢٠٠)

9) إذا كان أ ب جـ د متوازى أضلاع مساحته ١٠٠سم^{٢} ، هـ ∈ $\overleftarrow{أ د}$ ، و منتصف $\overline{ب جـ}$

فإن مساحة $\triangle$ هـ ب و = ... سم^{٢} (١٠٠ ، ٥٠ ، ٢٥ ، ١٠)

10) مثلث طول قاعدته ٥ سم وارتفاعه المناظر لها ٨ سم فإن مساحته = ... سم^{٢}

(١٣ ، ٢٠ ، ٢٦ ، ٤٠)

11) أ ب جـ د متوازى أضلاع ، هـ ∈ $\overleftarrow{أ د}$ فإذا كانت مساحة $\triangle$ هـ ب جـ = ٣٥ سم^{٢} فإن مساحة متوازى الأضلاع أ ب جـ د = ... سم^{٢} (٣٥ ، ٧٠ ، ١٧ ، ١٧,٥)

(12) إذا كان طول قاعدة متوازى أضلاع ٧ سم وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة ٤ سم فإن مساحته = ... سم^2 (١١ ، ١٤ ، ٢٢ ، ٢٨)

(13) إذا كانت مساحة متوازى أضلاع ٣٥ سم^2 وطول أحد أضلاعه ٧ سم فإن الارتفاع الساقط عليه = ... سم (١٠ ، ٥ ، ٧ ، ٣)

(14) إذا كانت مساحة متوازى أضلاع ٣٥ سم^2 وارتفاعه ٥ سم فإن طول قاعدته الناظرة لهذا الارتفاع = ... سم (٥ ، ٧ ، ٩ ، ٣٠)

(15) المثلث الى طول قاعدته ١٢ سم ومساحته ٤٨ سم^2 يكون ارتفاعه المناظر لهذه القاعدة = ... سم (٣ ، ٤ ، ٦ ، ٨)

(16) النسبة بين مساحة مساحة متوازى الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين هى .... (٢:١ ، ٣:١ ، ١:٢ ، ٣:٢)

(17) النسبة بين مساحة مساحة المثلث ومساحة متوازى الأضلاع المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين هى .... (٢:١ ، ٣:١ ، ١:٢ ، ٣:٢)

(18) إذا كان أ ب جـ د متوازى أضلاع فيه أ ب = ٥ سم ، ب جـ = ١٠ سم وارتفاعه الأصغر ٤ سم فإن ارتفاعه الأكبر = ... سم (٢ ، ٤ ، ٨ ، ١٠)

(19) متوازى أضلاع أ ب جـ د مساحة سطحه ٣٠ سم^2 فإن مساحة سطح Δ أ ب جـ = ... سم^2 (٥ ، ١٥ ، ٣٠ ، ٦٠)

(20) مساحة المثلث القائم الزاوية الى طولا ضلعى القائمة فيه ٦ سم ، ٨ سم تساوى .... سم^2 (١٢ ، ٢٤ ، ٣٦ ، ٤٨)

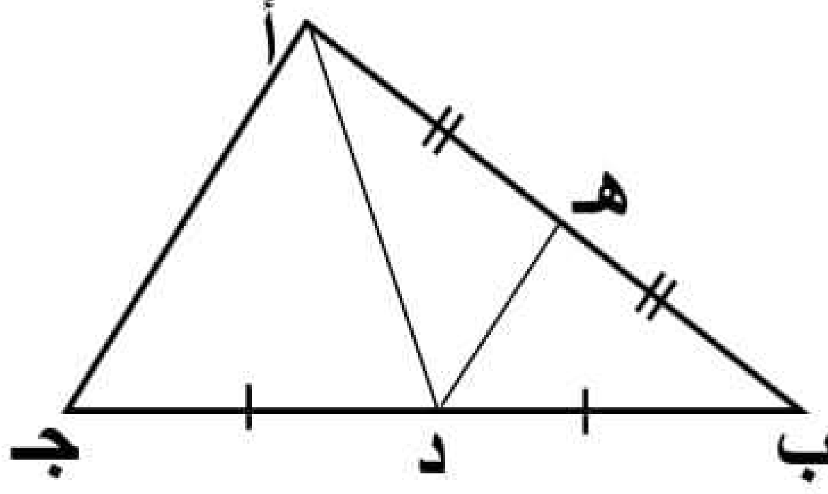
(21) أ ب جـ مثلث ، د منتصف ب جـ فإن النسبة بين مساحة Δ أ ب د : مساحة Δ أ ب جـ تساوى .... (٢:١ ، ١:١ ، ١:٢ ، ٣:١)

(22) أ ب جـ د متوازى أضلاع تقاطع قطراه في م فإن مساحة Δ أ ب م = مساحة Δ .... (م ب جـ ، أ ب د ، م جـ د ، أ ب جـ)

(23) أ ب جـ مثلث فيه هـ منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$ فإن مساحة Δ أ ب جـ = ... مساحة Δ أ ب هـ ($\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٢}$ ، ضعف)

محمود عوض

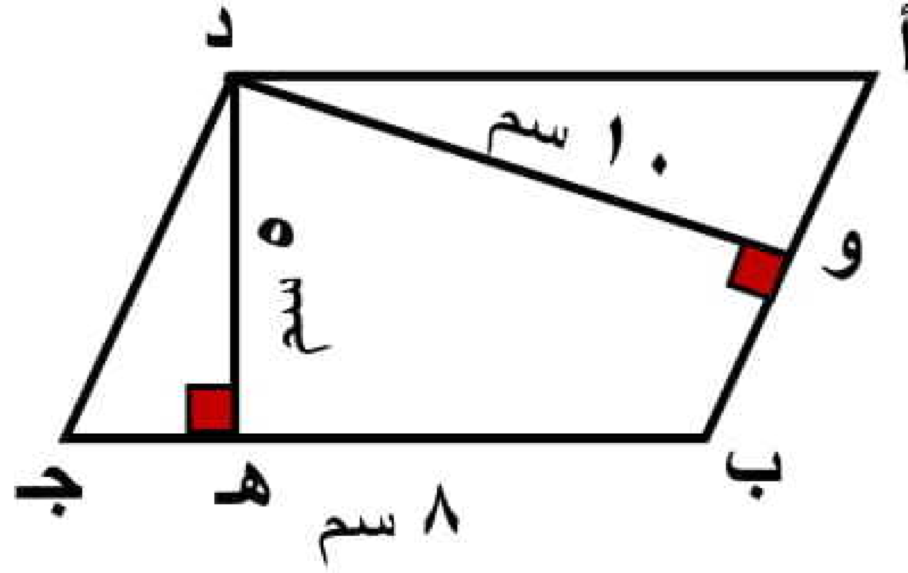
24 في الشكل المقابل:



مساحة Δ أ هـ د = ... Δ أ ب جـ

($\frac{١}{٢}$ ، $\frac{١}{٣}$ ، $\frac{١}{٤}$ ، $\frac{١}{٨}$)

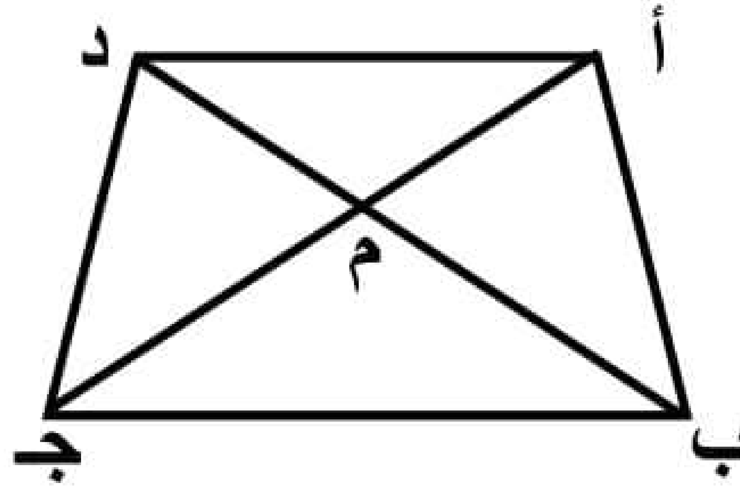
25 في الشكل المقابل: أ ب جـ د متوازى أضلاع



فإن أ ب = ... سم

(٨ ، ٢٠ ، ٤ ، ٤٠)

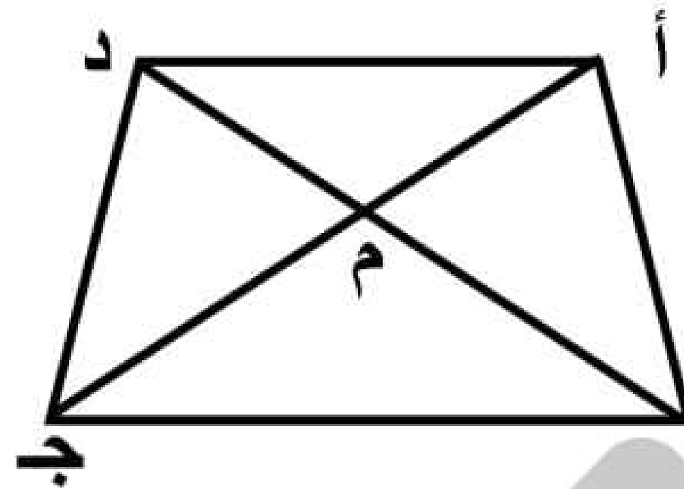
26 في الشكل المقابل:



مساحة Δ أ ب جـ = مساحة Δ ....

(م ب جـ ، د ب جـ ، م جـ د ، أ جـ د)

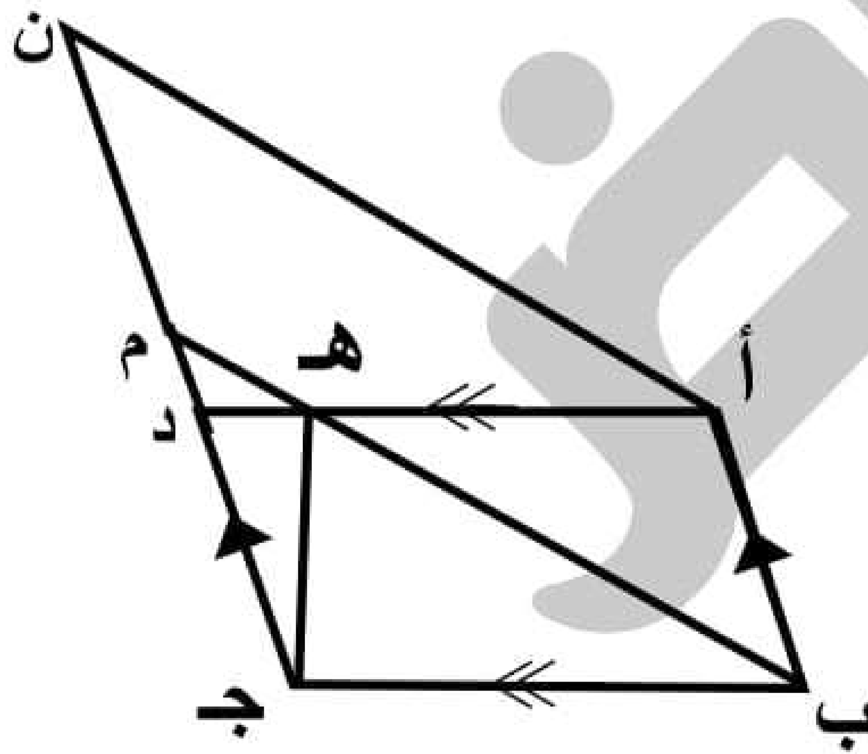
27 في الشكل المقابل:



مساحة Δ أ ب م = مساحة Δ ....

(م ب جـ ، د ب جـ ، م جـ د ، أ جـ د)

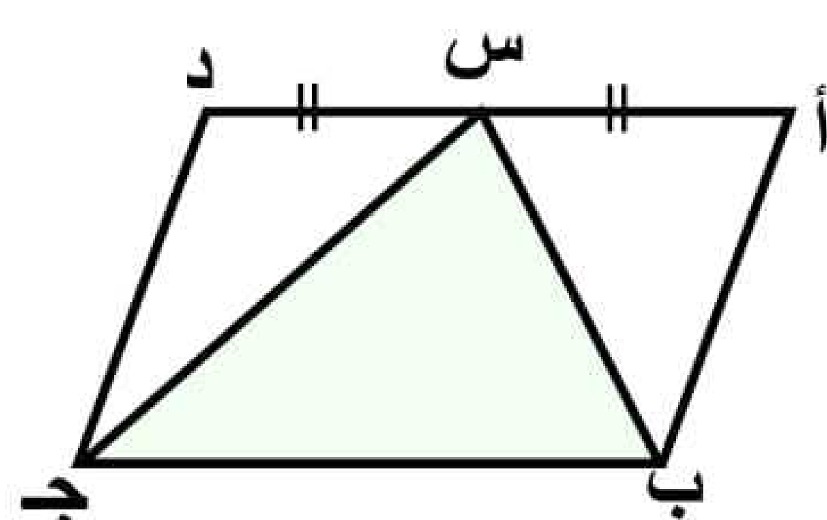
28 في الشكل المقابل: إذا كانت مساحة متوازى الأضلاع أ ب م ن = ٨٠ سم^٢



فإن مساحة Δ هـ ب جـ = ... سم^٢

(٨٠ ، ٦٠ ، ٤٠ ، ٢٠)

29 في الشكل المقابل: إذا كانت مساحة Δ س جـ د = ١٥ سم^٢



فإن مساحة متوازى الأضلاع أ ب جـ د = ... سم^٢

(١٥ ، ٣٠ ، ٤٥ ، ٦٠)

محمود عوض

الإجابات

الجبر

أكمل

١) ٥ ، ١٠
٢) (س+٣)(س+٤)
٣) (س +١)(س -٩)
٤) ٥س
٥) (س - ٥)
٦) ١ ، س
٧) ٧ ، ٥
٨) (٢س -٣)(س +٢)
٩) (س +٢) (٣س +٤)
١٠) ٨س ص ، ٦ص^{٢}
١١) ٢س
١٢) (س - ٢)
١٣) (٢س + ٥)
١٤) (٣س -٤)
١٥) ١
١٦) ٢٠
١٧) ٩
١٨) ٤
١٩) ٤
٢٠) س - ٥
٢١) س - ص
٢٢) ٩٠
٢٣) ٢
٢٤) ٢٥
٢٥) ٥
٢٦) ٣
٢٧) ١

اختر

١) ٣
٢) س + ٦
٣) س
٤) ٢
٥) ٤٩
٦) ± ١٠
٧) ± ١٢
٨) ٢٥
٩) ١٠س
١٠) ٢
١١) ± ٥
١٢) ± ٥
١٣) ٣
١٤) ١
١٥) ٧
١٦) ٦
١٧) ± ٢٠ س ص
١٨) ٩
١٩) ٢
٢٠) ٥٠
٢١) صفر
٢٢) ٤٠
٢٣) ٢٥
٢٤) ٤
٢٥) ٣٠
٢٦) ١٦

الهندسة

أكمل

١) متساويان
٢) ٢٥
٣) ٤٠
٤) طول القاعدة×الارتفاع
٥) $\frac{١}{٢}$ طول القاعدة×الارتفاع
٦) القاعدة
٧) أ جـ د
٨) نصف
٩) متساويان في المساحة
١٠) متساويان في المساحة
١١) ٢٥
١٢) ١٢

اختر

١) ٣٠
٢) ٣٦
٣) ٥
٤) ٣٦
٥) ٦
٦) متساويين في المساحة
٧) يوازى
٨) ٥٠
٩) ٢٥
١٠) ٢٠
١١) ٧٠
١٢) ٢٨
١٣) ٥
١٤) ٧
١٥) ٨
١٦) ٢ : ١
١٧) ١ : ٢
١٨) ٨
١٩) ١٥
٢٠) ٢٤
٢١) ١ : ٢
٢٢) م جـ د
٢٣) ضعف
٢٤) $\frac{١}{٤}$
٢٥) ٤
٢٦) د ب جـ
٢٧) م جـ د
٢٨) ٤٠
٢٩) ٦٠

محمود عوض

الإجابات

أولا : الجـــــبر

❶ اختر الإجــابة الصحيحة من بين الإجابات المعطـــاة :

① إذا كان المقدار : س^{2} − ٣س + أ قابلا للتحليل فإن أ يمكن ان تساوي ....

أ	ب
(أ) −٣	(ب) ٥
(ج) **−١٠**	(د) ٤

② إذا كان المقدار : س^{2} + ٦س + ك قابلا للتحليل فإن ك = ...

أ	ب
(أ) ٣	(ب) **٥**
(ج) ٧	(د) ١٢

③ إذا كان المقدار : س^{2} + ٧س + جـ قابل للتحليل فإن : جـ = ...

أ	ب
(أ) ١	(ب) ٢
(ج) ٤	(د) **١٠**

④ إذا كان المقدار : س^{2} − جـس + ١٢ قابل للتحليل فإن جـ = ...

أ	ب
(أ) −١	(ب) ١
(ج) **٧**	(د) ٥

⑤ إذا كان أحد عاملي لمقدار : س^{2} + س − ٦ هو س − ٢ فإن العامل الآخر هو ....

أ	ب
(أ) س − ٣	(ب) س + ٢
(ج) **س + ٣**	(د) س + ٦

⑥ مستطيل مساحته س^{2} − ٥س + ٦ وطول احد بعديه (س − ٢) فإن البعد الآخر هو ....

أ	ب
(أ) **س − ٣**	(ب) س + ٣
(ج) ٣ − س	(د) س + ١

⑦ إذا كان (س − ٢) أحد عاملي المقدار : س^{2} + مس − ٨ فإن : م = ...

أ	ب
(أ) ٤	(ب) −٤
(ج) **٢**	(د) −٢

⑧ إذا كان (٢س − ١) أحد عوامل المقدار : ٢س^{2} + ٩س − ٥ فإن العامل الآخر هو ....

أ	ب
(أ) س − ٥	(ب) **س + ٥**
(ج) س − ١	(د) س + ٢

⑨ إذا كان المقدار س^{2} + ١٤س + ب مربعاً كاملاً فإن ب = ...

أ	ب
(أ) ٢	(ب) ٧
(ج) ١٤	(د) **٤٩**

⑩ إذا كان (س + ص)^{2} = ٦٤ ، س ص = ١٥ فإن : س^{2} + ص^{2} = ...

أ	ب
(أ) ٨	(ب) **٣٤**
(ج) −٣٤	(د) ٤٩

(11) إذا كان $أ^2 + ب^2 = 11$ ، أب = 5 فإن :
أ − ب = ...

(أ)	6أ	(ب)	±1
(ج)	1	(د)	−1

(12) $(99)^2 + 2(99) + 1 = ...$

(أ)	100	(ب)	10000
(ج)	410	(د)	$(98)^2$

(13) إذا كان : $أ^2 + 2أب + ب^2 = 25$ فإن :
أ + ب = ...

(أ)	5	(ب)	−5
(ج)	± 5	(د)	12,5

(14) يكون المقدار : $4س^2 + كس + 9$ مربعا كاملا إذا كان ك = ...

(أ)	±6	(ب)	±12
(ج)	صفر	(د)	±5

(15) إذا كان المقدار : $س^2 + كس + 16$ مربعا كاملا فإن : ك = ...

(أ)	صفر	(ب)	±8
(ج)	±16	(د)	±4

(16) إذا كان المقدار $س^2 + 14س + ب$ مربعا كاملا فإن ب = ...

(أ)	2	(ب)	7
(ج)	14	(د)	49

(17) المقدار $س^2 + 4س + أ$ يكون مربعا كاملا إذا كانت أ = ...

(أ)	3	(ب)	8
(ج)	4	(د)	16

(18) الحد الأوسط في مفكوك $(3س + 2)^2$ هو ....

(أ)	6س	(ب)	12س
(ج)	10س	(د)	5س

(19) إذا كان س − ص = 2 ، $س^2 − ص^2 = 10$
فإن : س + ص = ...

(أ)	5	(ب)	3
(ج)	20	(د)	−5

(20) إذا كان $أ^2 + ب^2 = 7$ ، أب = 3 فإن :
$(أ − ب)^2 = ...$

(أ)	−1	(ب)	1
(ج)	2	(د)	21

(21) إذا كان $أ^2 + ب^2 = 27$ ،
$(أ + ب)^2 = 35$ فإن : أب = ...

(أ)	8	(ب)	−8
(ج)	4	(د)	−4

(22) المقدار : $كس^2 + 12س + 9$ يكون مربعا كاملا إذا كانت ك = ...

(أ)	3	(ب)	4
(ج)	9	(د)	16

(٢٣) إذا كان $ل^2 - م^2 = ١٢$ ، م − ل = −٣
فإن : ل + م = ...

(أ)	−٤	(ب)	٤
(جـ)	٣٦	(د)	−٣٦

(٢٤) إذا كان $س^2 - ص^2 = ١٥$ ، س − ص = ٣
فإن : س + ص = ...

(أ)	١٨	(ب)	١٢
(جـ)	٥	(د)	٤٥

(٢٥) إذا كان س + ص = ٧ ، س − ص = ٣
فإن : $س^2 - ص^2$ = ...

(أ)	١٠	(ب)	٢١
(جـ)	١٢	(د)	٤

(٢٦) إذا كان (س + ٣) أحد عوامل المقدار :
$س^2 - ٩$ فإن العامل الآخر يكون ....

(أ)	(س − ٣)	(ب)	$(س - ٣)^2$
(جـ)	(س + ٣)	(د)	١

(٢٧)
إذا كان $أ^2 - ب^2 = ١٨$ ، أ − ب = ٣ فإن
: أ + ب = ...

(أ)	٦	(ب)	٩
(جـ)	١٨	(د)	١٥

(٢٨)
إذا كان $س^2 - ص^2 = ١٥$ ،
س + ص = ٥ فإن : ص − س = ...

(أ)	٣	(ب)	−٣
(جـ)	١٠	(د)	−١٠

(٢٩) إذا كان $أ^2 - م = (أ + ٥)(أ - ٥)$ فإن :
م = ...

(أ)	١٠	(ب)	−١٠
(جـ)	٢٥	(د)	−٢٥

٠١٠٢٠٦١٢٠٠٢
٠١١٥٥٧٢٢١٦٩

ثانيا : الهندسة

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① إذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازي اضلاع ٧سم ، ٩سم وارتفاعه الأصغر ٦سم فإن مساحته = ... سم^2 .

أ	٤٢	ب	٥٤
ج	٦٣	د	٣٦

② متوازي اضلاع مساحته ٣٥سم^2 وطول قاعدته = ٥سم فإن طول الارتفاع المناظر لها = ... سم

أ	٣٠	ب	٤٠
ج	٧	د	٤

مساحة

③ متوازي الأضلاع الذي طولا ضلعين متجاورين فيه ٧سم ، ٥سم وطول ارتفاعه الأصغر ٤سم = ... سم^2

أ	٢٥	ب	٣٥
ج	٢٨	د	٤٩

④ مساحة متوازي اضلاع طول قاعدته ٧سم وطول ارتفاعه ٥سم يساوي .... سم^2

أ	١٢	ب	٣٥
ج	٥٣	د	١٦

⑤ أ ب جـ د متوازي اضلاع مساحته ١٠٠سم^2 فإن مساحة Δ أ ب جـ = ... سم^2

أ	١٠	ب	٢٥
ج	٥٠	د	١٠٠

⑥ مثلث مساحته ٢٤سم^2 وارتفاعه ٨سم فإن طول قاعدته = ... سم

أ	١٦	ب	٦
ج	٣	د	٢

⑦ طول قاعدة المثلث الذي مساحته ٣٠سم^2 وارتفاعه ٦سم = ... سم^2 .

أ	٥	ب	١٠
ج	١٥	د	٢٠

⑧ متوازي أضلاع طولا ضلعين متجاورين فيه ٦سم ، ٧سم وارتفاعه الأكبر ٥سم فإن مساحته = ... سم^2

أ	٣٠	ب	٣٥
ج	٤٢	د	١٥

⑨ سطحا متوازيا الأضلاع المشتركان في القاعدة والمحصوران بين مستقيمان متوازيان ....

أ	متطابقان	ب	متساويان في المساحة
ج	مختلفان في المساحة	د	متقاطعان

(١٠) متوازيات الأضلاع التي قواعدها متساوية في الطول وتقع بين مستقيمان متوازيان تكون ....

(أ) متساوية في المساحة	(ب) متساوية في المحيط
(ج) مختلفة في المساحة	(د) متطابقة

(١١) مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في ....

(أ) الرأس	(ب) الضلع
(ج) القاعدة	(د) الارتفاع

(١٢) إذا كانت مساحة مثلث ٤٢سم² وارتفاعه ٧سم فإن طول قاعدته .... سم

(أ) ٦	(ب) ١٢
(ج) ٢١	(د) ٤٨

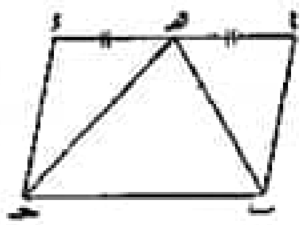
(١٣) النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور بين مستقيمين متوازيين ....

(أ) ٢ : ١	(ب) ١ : ٢
(ج) ١ : ٣	(د) ٣ : ١

(١٤) إذا كان أ ب جـ د متوازي أضلاع مساحته ١٠٠سم²، هـ ∈ $\overline{أد}$ ، و منتصف $\overline{بجـ}$ فإن مساحة سطح المثلث هـ ب و = ... سم²

(أ) ١٠٠	(ب) ٥٠
(ج) ١٠	(د) ٢٥

(١٥) في الشكل المقابل :

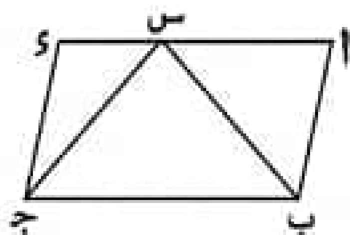


إذا كان أ ب جـ د متوازي اضلاع مساحته = ٢٤سم²

فإن : مساحة Δ أ ب هـ = ... سم²

(أ) ٢٤	(ب) ١٢
(ج) ٨	(د) ٦

(١٦) في الشكل المقابل :



أ ب جـ د متوازي اضلاع

س ∈ $\overline{أد}$

، مساحة Δ س ب جـ = ٤٠سم² ، فإن : مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ د = ... سم²

(أ) ٤٠	(ب) ٢٠
(ج) ٨٠	(د) ١٠٠

(١٧) المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأساهما على مستقيم يوازي هذه القاعدة يكونان ....

(أ) متطابقان	(ب) متساويين في المساحة
(ج) متساويي الساقين	(د) قائمي الزاوية

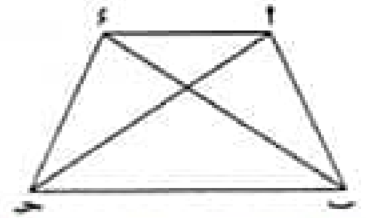
(١٨) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين ....

(أ) متساويين في المساحة	(ب) متطابقين
(ج) متساويي الساقين	(د) قائمي الزاوية

أ / إبراهيم ميكائيل إبراهيم
٠١٠٢٠٦١٢٠٠٢
٠١١٥٥٧٢٢١٦٩

(١٩) في الشكل المقابل :

إذا كان مساحة Δ أ ب جـ = مساحة Δ ء ب جـ فإن : ....

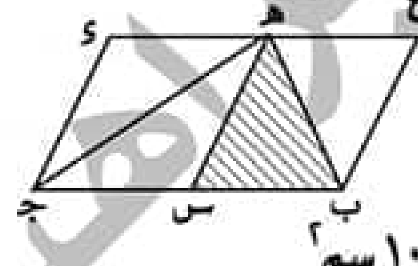


أ	$\overline{أب}$ // $\overline{جء}$	ب	أب = جء
جـ	$\overline{أء}$ // $\overline{بجـ}$	ء	أء = ب جـ

(٢٠) في الشكل المقابل :

أ ب جـ ء متوازي أضلاع ، س منتصف $\overline{ب جـ}$ ، مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ ء = ١٠٠ سم^2

فإن مساحة Δ ب هـ س = ... سم^2

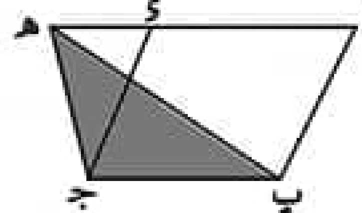


أ	١٠٠	ب	٥٠
جـ	١٠	ء	٢٥

(٢١) في الشكل المقابل :

أ ب جـ ء متوازي أضلاع مساحته ٤٠سم^2 ، هـ ∈ $\overleftrightarrow{أء}$ فإن :

مساحة Δ هـ ب جـ = ... سم^2

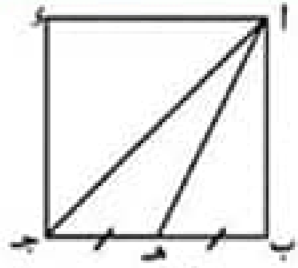


أ	٢٠	ب	٤٠
جـ	١٠	ء	١٥

(٢٢) في الشكل المقابل :

أ ب جـ ء مربع محيطه = ٢٤ سم ، هـ منتصف $\overline{ب جـ}$

فإن : مساحة Δ أ هـ جـ = ... سم^2

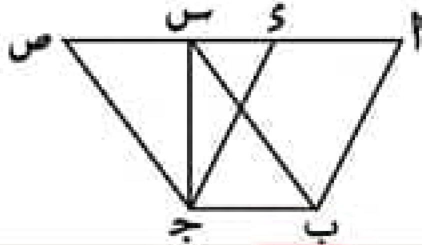


أ	٩	ب	١٨
جـ	٦	ء	٣

(٢٣) في الشكل المقابل :

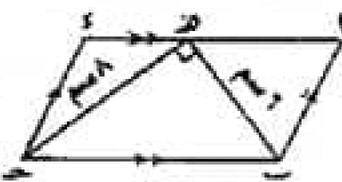
أ ب جـ ء ، س ب جـ ص متوازيا أضلاع مساحة Δ س جـ ص = ١٥سم^2 ،

فإن : مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ ء



أ	١٠	ب	٦٠
جـ	٣٠	ء	١٥

(٢٤) في الشكل المقابل :



أ ب جـ ء متوازي أضلاع ، هـ ∈ $\overline{أء}$ ،

هـ ب = ٦سم ، هـ جـ = ٨سم فإن : مساحة متوازي الأضلاع

أ ب جـ ء = ... سم^2

أ	١٢	ب	١٨
جـ	٢٤	ء	٤٨

نماذج امتحانات على ما تم دراسته في شهر مــارس

النموذج الأول

أولا : الجبر :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $(س + ٢)^٢ =$ ....

($س^٢ + ٤$ ، $س^٢ - ٤$ ، $س^٢ + ٤س + ٤$ ، $س^٢ + ٢س + ٤$)

② إذا كان المقدار الثلاثي $س^٢ + كس + ٣٦$ مربع كامل فإن ك = ...

(±٦ ، ±٨ ، ±١٢ ، ±١٨)

③ إذا كان (س − ٢) أحد عاملي المقدار: $س^٢ + مس - ٨$ فإن : م = ...

(٤ ، ٢ ، −٤ ، −٢)

④ إذا كان : س + ص = ٤ ، س − ص = ٢ فإن : $س^٢ - ص^٢$ = ...

(٨ ، ٤ ، ٦ ، ٢)

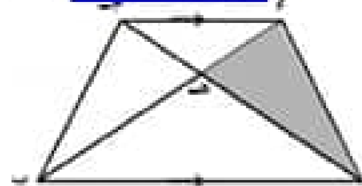
ثانيا : الهندسة :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين ......

(متطابقين ، متساويين في المساحة ، متشابهين ، منطبقين)

② في الشكل المقابل :



مساحة Δ أهد = مساحة Δ ....

(دهج ، أهب ، بهج ، دجب)

③ متوازي أضلاع فيه طولا ضلعين متجاورين ٥ سم ، ٧ سم وارتفاعه الأصغر ٤ سم فإن مساحته = ... $سم^٢$

(٢٠ ، ١٠ ، ٢٨ ، ١٤)

④ مثلث مساحته ٣٦ $سم^٢$ وطول قاعدته ٩ سم فإن ارتفاعه = ... سم

(٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨)

أ / إبراهيم ميكائيل إبراهيم
٠١٠٢٠٦١٢٠٠٢
٠١١٥٥٧٢٢١٦٩

أ / إبراهيم ميكائيل

النموذج الثاني

أولا : الجبر :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $س^2 - 2س - ك = (س + 3)(س - 5)$ فإن : ك = ...

(−2 ، −8 ، 15 ، 2)

② إذا كان المقدار الثلاثي $أس^2 + 40س + 16$ مربع كامل فإن أ = ...

(5 ، 16 ، 4 ، 25)

③ إذا كان $(س^3 - 8) = (س - 2)(س^2 + أ + 4)$ فإن : أ = ...

(س ، −س ، 2س ، −2س)

④ إذا كان : $س^2 + ص^2 = 24$ ، س − ص = 8 فإن : س + ص = ...

(8 ، 4 ، 3 ، 2)

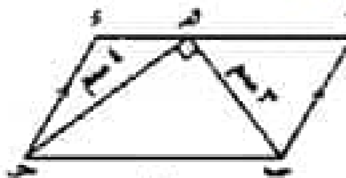
ثانيا : الهندسة :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① متوازي أضلاع مساحته 48 $سم^2$ وطول قاعدته 12سم فإن ارتفاعه المناظر لهذه القاعدة = ... سم

(4 ، 3 ، 5 ، 6)

② في الشكل المقابل :



أب جـ ء متوازي أضلاع ، هـ ∈ $\overline{أ ء}$ ،

هـ ب = 3سم ، هـ جـ = 4سم فإن : مساحة متوازي الأضلاع

أب جـ ء = ... $سم^2$

(12 ، 24 ، 48 ، 16)

③ مثلث طول قاعدته 8 سم وارتفاعه 5 سم فإن مساحته = ... $سم^2$

(20 ، 10 ، 40 ، 15)

④ المثلثان المتساويان في مساحتيهما والمرسومان على قاعدة واحدة وفي جهة واحدة من هذه القاعدة يكون رأساهما على مستقيم .... هذه القاعدة

(عمودي ، يوازي ، يساوي ، ينصف)

مراجعة ما تم دراسته في منهج شهر مـــارس

أولا : الجـــــبر

❶ اختر الإجـابة الصحيحة من بين الإجابات المعطـــاة :

① إذا كان المقدار : س^{٢} − ٣س + أ قابلا للتحليل فإن أ يمكن ان تساوي ....

أ	٣−	ب	٥
ج	١٠−	د	٤

② إذا كان المقدار : س^{٢} + ٦س + ك قابلا للتحليل فإن ك = ...

أ	٣	ب	٥
ج	٧	د	١٢

③ إذا كان المقدار : س^{٢} + ٧س + جـ قابل للتحليل فإن : جـ = ...

أ	١	ب	٢
ج	٤	د	١٠

④ إذا كان المقدار : س^{٢} − جـس + ١٢ قابل للتحليل فإن جـ = ...

أ	١−	ب	١
ج	٧	د	٥

⑤ إذا كان أحد عاملي لمقدار : س^{٢} + س − ٦ هو س − ٢ فإن العامل الآخر هو ....

أ	س − ٣	ب	س + ٢
ج	س + ٣	د	س + ٦

⑥ مستطيل مساحته س^{٢} − ٥س + ٦ وطول احد بعديه (س − ٢) فإن البعد الآخر هو ....

أ	س − ٣	ب	س + ٣
ج	٣ − س	د	س + ١

⑦ إذا كان (س − ٢) أحد عاملي المقدار : س^{٢} + مس − ٨ فإن : م = ...

أ	٤	ب	٤−
ج	٢	د	٢−

⑧ إذا كان (٢س − ١) أحد عوامل المقدار : ٢س^{٢} + ٩س − ٥ فإن العامل الآخر هو ....

أ	س − ٥	ب	س + ٥
ج	س − ١	د	س + ٢

⑨ إذا كان المقدار س^{٢} + ١٤س + ب مربعاً كاملاً فإن ب = ...

أ	٢	ب	٧
ج	١٤	د	٤٩

⑩ إذا كان (س + ص)^{٢} = ٦٤ ، س ص = ١٥ فإن : س^{٢} + ص^{٢} = ...

أ	٨	ب	٣٤
ج	٣٤−	د	٤٩

(١١) إذا كان $أ^٢ + ب^٢ = ١١$ ، أب = ٥ فإن :
أ − ب = ...

أ	٢٦	ب	±١
ج	١	د	−١

(١٢) $(٩٩)^٢ + ٢(٩٩) + ١$ = ...

أ	١٠٠	ب	١٠٠٠٠
ج	٤١٠	د	$(٩٨)^٢$

(١٣) إذا كان : $أ^٢ + ٢أب + ب^٢ = ٢٥$ فإن :
أ + ب = ...

أ	٥	ب	−٥
ج	± ٥	د	١٢,٥

(١٤) يكون المقدار : $٤س^٢ + ك س + ٩$ مربعا كاملا إذا كان ك = ...

أ	±٦	ب	±١٢
ج	صفر	د	±٥

(١٥) إذا كان المقدار : $س^٢ + ك س + ١٦$ مربعا كاملا فإن : ك = ...

أ	صفر	ب	±٨
ج	±١٦	د	±٤

(١٦) إذا كان المقدار $س^٢ + ١٤س + ب$ مربعا كاملا فإن ب = ...

أ	٢	ب	٧
ج	١٤	د	٤٩

(١٧) المقدار $س^٢ + ٤س + أ$ يكون مربعا كاملا إذا كانت أ = ...

أ	٣	ب	٨
ج	٤	د	١٦

(١٨) الحد الأوسط في مفكوك $(٣س + ٢)^٢$ هو ....

أ	٦س	ب	١٢س
ج	١٠س	د	٥س

(١٩) إذا كان س − ص = ٢ ، $س^٢ − ص^٢ = ١٠$
فإن : س + ص = ...

أ	٥	ب	٣
ج	٢٠	د	−٥

(٢٠) إذا كان $أ^٢ + ب^٢ = ٧$ ، أب = ٣ فإن :
$(أ − ب)^٢$ = ...

أ	−١	ب	١
ج	٢	د	٢١

(٢١) إذا كان $أ^٢ + ب^٢ = ٢٧$ ،
$(أ + ب)^٢ = ٣٥$ فإن : أب = ...

أ	٨	ب	−٨
ج	٤	د	−٤

(٢٢) المقدار : $ك س^٢ + ١٢س + ٩$ يكون مربعا كاملا إذا كانت ك = ...

أ	٣	ب	٤
ج	٩	د	١٦

(٢٣) إذا كان ل^{٢} − م^{٢} = ١٢ ، م − ل = −٣
فإن: ل + م = ...

(أ)	−٤	(ب)	٤
(ج)	٣٦	(د)	−٣٦

(٢٤) إذا كان س^{٢} − ص^{٢} = ١٥ ، س − ص = ٣
فإن: س + ص = ...

(أ)	١٨	(ب)	١٢
(ج)	٥	(د)	٤٥

(٢٥) إذا كان س + ص = ٧ ، س − ص = ٣
فإن: س^{٢} − ص^{٢} = ...

(أ)	١٠	(ب)	٢١
(ج)	١٢	(د)	٤

(٢٦) إذا كان (س + ٣) احد عوامل المقدار:
س^{٢} − ٩ فإن العامل الآخر يكون ....

(أ)	(س − ٣)	(ب)	(س − ٣)^{٢}
(ج)	(س + ٣)	(د)	١

(٢٧) إذا كان أ^{٢} − ب^{٢} = ١٨ ، أ − ب = ٣ فإن
: أ + ب = ...

(أ)	٦	(ب)	٩
(ج)	١٨	(د)	١٥

(٢٨) إذا كان س^{٢} − ص^{٢} = ١٥ ،
س + ص = ٥ فإن: ص − س = ...

(أ)	٣	(ب)	−٣
(ج)	١٠	(د)	−١٠

(٢٩) إذا كان أ^{٢} − م = (أ + ٥)(أ − ٥) فإن:
م = ...

(أ)	١٠	(ب)	−١٠
(ج)	٢٥	(د)	−٢٥

(٣٠) (س + ١)(س^{٢} − س + ١) = ...

(أ)	س^{٣} − ١	(ب)	س^{٣} + ١
(ج)	س − ١	(د)	س + ١

(٣١) إذا كان س − ص = ٢ ،
س^{٢} + س ص + ص^{٢} = ٥ فإن:
س^{٣} − ص^{٣} = ...

(أ)	٢	(ب)	٧
(ج)	١٠	(د)	١٥

(٣٢) إذا كان س + ٥ احد عاملي المقدار:
س^{٣} + ١٢٥ فإن العامل الآخر هو ....

(أ)	س^{٢} + ٥س + ٢٥	(ب)	س^{٢} + ٥س − ٢٥
(ج)	س^{٢} − ٥س − ٢٥	(د)	س^{٢} − ٥س + ٢٥

(٣٣) إذا كان س^{٣} − ص^{٣} = ١٥ ،
س^{٢} + س ص + ص^{٢} = ٥ فإن:
س − ص = ...

(أ)	٣	(ب)	١٠
(ج)	١٥	(د)	٢٠

(٣٤) س^{٣} + ٨ = (س + ٢)(........)

(أ)	س^{٢} − ٢س + ٤	(ب)	س^{٢} − ٢س − ٤
(ج)	س^{٢} + ٢س + ٤	(د)	س^{٢} + ٢س − ٤

ثانيا : الهندسة

❶ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① إذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازي اضلاع ٧سم ، ٩سم وارتفاعه الأصغر ٦سم فإن مساحته = ... سم^2 .

أ	٤٢	ب	٥٤
ج	٦٣	د	٣٦

② متوازي اضلاع مساحته ٣٥سم^2 وطول قاعدته = ٥سم فإن طول الارتفاع المناظر لها = ... سم

أ	٣٠	ب	٤٠
ج	٧	د	٤

③ متوازي الأضلاع الذي طولا ضلعين متجاورين فيه ٧سم ، ٥سم وطول ارتفاعه الأصغر ٤سم = ... سم^2

أ	٢٥	ب	٣٥
ج	٢٨	د	٤٩

④ مساحة متوازي اضلاع طول قاعدته ٧سم وطول ارتفاعه ٥سم يساوي ...... سم^2

أ	١٢	ب	٣٥
ج	٥٣	د	١٦

⑤ أ ب جـ د متوازي اضلاع مساحته ١٠٠سم^2 فإن مساحة Δ أ ب جـ = ... سم^2

أ	١٠	ب	٢٥
ج	٥٠	د	١٠٠

⑥ مثلث مساحته ٢٤سم^2 وارتفاعه ٨سم فإن طول قاعدته = ... سم

أ	١٦	ب	٦
ج	٣	د	٢

⑦ طول قاعدة المثلث الذي مساحته ٣٠سم^2 وارتفاعه ٦سم = ... سم^2 .

أ	٥	ب	١٠
ج	١٥	د	٢٠

⑧ متوازي أضلاع طولا ضلعين متجاورين فيه ٦سم ، ٧سم وارتفاعه الأكبر ٥سم فإن مساحته = ... سم^2

أ	٣٠	ب	٣٥
ج	٤٢	د	١٥

⑨ سطحا متوازيا الأضلاع المشتركان في القاعدة والمحصوران بين مستقيمان متوازيان ....

أ	متطابقان	ب	متساويان في المساحة
ج	مختلفان في المساحة	د	متقاطعان

أ / إبراهيم ميكائيل إبراهيم
٠١٠٢٠٦١٢٠٠٢
٠١١٥٥٧٢٢١٦٩

(١٠) متوازيات الأضلاع التي قواعدها متساوية في الطول وتقع بين مستقيمان متوازيان تكون ....

أ	متساوية في المساحة	ب	متساوية في المحيط
ج	مختلفة في المساحة	د	متطابقة

(١١) مساحة المثلث = $\frac{١}{٢}$ مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في ....

أ	الرأس	ب	الضلع
ج	القاعدة	د	الارتفاع

(١٢) إذا كانت مساحة مثلث ٤٢سم^٢ وارتفاعه ٧سم فإن طول قاعدته .... سم

أ	٦	ب	١٢
ج	٢١	د	٤٨

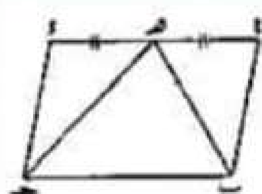
(١٣) النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور بين مستقيمين متوازيين ....

أ	٢ : ١	ب	١ : ٢
ج	١ : ٣	د	٣ : ١

(١٤) إذا كان أ ب جـ ء متوازي أضلاع مساحته ١٠٠سم^٢ ، هـ ∈ أء ، و منتصف ب جـ فإن مساحة سطح المثلث هـ ب و = ... سم^٢

أ	١٠٠	ب	٥٠
ج	١٠	د	٢٥

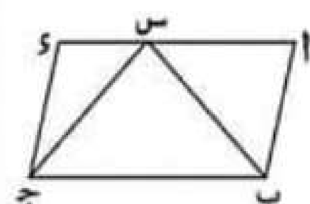
(١٥) في الشكل المقابل :



إذا كان أ ب جـ ء متوازي اضلاع مساحته = ٢٤سم^٢ فإن : مساحة Δ أ ب هـ = ... سم^٢

أ	٢٤	ب	١٢
ج	٨	د	٦

(١٦) في الشكل المقابل :



أ ب جـ ء متوازي اضلاع س ∈ أء ، مساحة Δ س ب جـ = ٤٠سم^٢ ، فإن : مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ ء = ... سم^٢

أ	٤٠	ب	٢٠
ج	٨٠	د	١٠٠

(١٧) المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأساهما على مستقيم يوازي هذه القاعدة يكونان ....

أ	متطابقان	ب	متساويين في المساحة
ج	متساويي الساقين	د	قائمي الزاوية

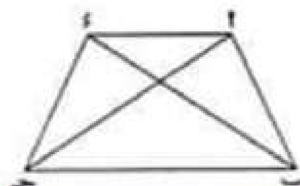
(١٨) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين ......

أ	متساويين في المساحة	ب	متطابقين
ج	متساويي الساقين	د	قائمي الزاوية

(١٩) في الشكل المقابل :

إذا كان مساحة △ أ ب جـ = مساحة △ د ب جـ

فإن : ....



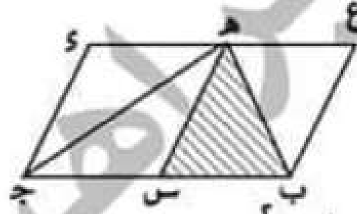
ا	$\overline{أب}$ // $\overline{جـ د}$	ب	أ ب = جـ د
جـ	$\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$	د	أ د = ب جـ

---

(٢٠) في الشكل المقابل :

أ ب جـ د متوازي اضلاع ، س منتصف $\overline{ب جـ}$ ، مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ د = ١٠٠ سم²

فإن مساحة △ ب هـ س = ... سم²



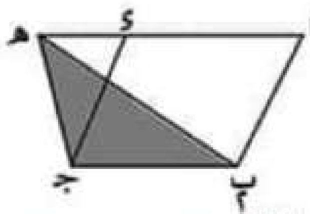
ا	١٠٠	ب	٥٠
جـ	١٠	د	٢٥

---

(٢١) في الشكل المقابل :

أ ب جـ د متوازي اضلاع مساحته ٤٠سم² ، هـ ∈ $\overleftrightarrow{أ د}$ فإن :

مساحة △ هـ ب جـ = ... سم²



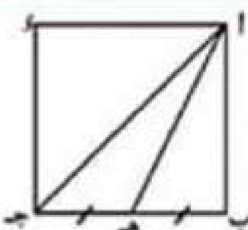
ا	٢٠	ب	٤٠
جـ	١٠	د	١٥

---

(٢٢) في الشكل المقابل :

أ ب جـ د مربع محيطه = ٢٤ سم ، هـ منتصف $\overline{ب جـ}$

فإن : مساحة △ أ هـ جـ = ... سم²



ا	٩	ب	١٨
جـ	٦	د	٣

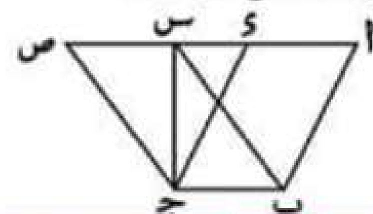
---

(٢٣) في الشكل المقابل :

أ ب جـ د ، س ب جـ ص متوازيا اضلاع

مساحة △ س جـ ص = ١٥سم² ،

فإن : مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ د



ا	١٠	ب	٦٠
جـ	٣٠	د	١٥

---

(٢٤) في الشكل المقابل :



أ ب جـ د متوازي اضلاع ، هـ ∈ $\overline{أ د}$ ،

هـ ب = ٦سم ، هـ جـ = ٨سم فإن : مساحة متوازي الأضلاع

أ ب جـ د = ... سم²

ا	١٢	ب	١٨
جـ	٢٤	د	٤٨

نماذج امتحانات على ما تم دراسته في شهر مارس

النموذج الأول

أولا : الجبر :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① (س + ٢)^{٢} = ...

(س^{٢} + ٤ ، س^{٢} – ٤ ، س^{٢} + ٤س + ٤ ، س^{٢} + ٢س + ٤)

② إذا كان المقدار الثلاثي س^{٢} + ك س + ٣٦ مربع كامل فإن ك = ...

(±٦ ، ±٨ ، ±١٢ ، ±١٨)

③ إذا كان (س – ٢) احد عاملي المقدار: س^{٢} + م س – ٨ فإن: م = ...

(٤ ، ٢ ، –٤ ، –٢)

④ إذا كان : س + ص = ٤ ، س – ص = ٢ فإن : س^{٢} – ص^{٢} = ...

(٨ ، ٤ ، ٦ ، ٢)

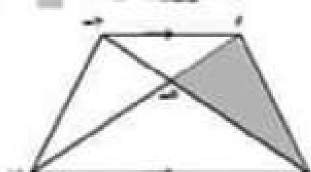
ثانيا : الهندسة :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين ......

(متطابقين ، متساويين في المساحة ، متشابهين ، منطبقين)

② في الشكل المقابل :



مساحة Δ أهـ د = مساحة Δ ....

(دهـ جـ ، أهـ ب ، ب هـ جـ ، د جـ ب)

③ متوازي أضلاع فيه طولا ضلعين متجاورين ٥ سم ، ٧ سم وارتفاعه الأصغر ٤ سم فإن مساحته = ... سم^{٢}

(٢٠ ، ١٠ ، ٢٨ ، ١٤)

④ مثلث مساحته ٣٦ سم^{٢} وطول قاعدته ٩ سم فإن ارتفاعه = ... سم

(٢ ، ٤ ، ٦ ، ٨)

النموذج الثاني

أولا : الجبر :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $س^٢ - ٢س - ك = (س + ٣)(س - ٥)$ فإن : ك = ...

(٢ ، ١٥ ، ٨- ، ٢-)

② إذا كان المقدار الثلاثي $أس^٢ + ٤٠س + ١٦$ مربع كامل فإن أ = ...

(٢٥ ، ٤ ، ١٦ ، ٥)

③ إذا كان $(س^٣ - ٨) = (س - ٢)(س^٢ + أ + ٤)$ فإن : أ = ...

(س ، -س ، ٢س ، -٢س)

④ إذا كان : $س^٢ + ص^٢ = ٢٤$ ، س - ص = ٨ فإن : س + ص = ...

(٢ ، ٣ ، ٤ ، ٨)

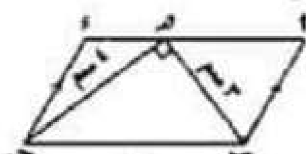
ثانيا : الهندسة :

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① متوازي أضلاع مساحته ٤٨ $سم^٢$ وطول قاعدته ١٢سم فإن ارتفاعه المناظر لهذه القاعدة = ... سم

(٦ ، ٥ ، ٣ ، ٤)

② في الشكل المقابل :



أ ب جـ د متوازي أضلاع ، هـ ∈ $\overline{أد}$ ،
هـ ب = ٣سم ، هـ جـ = ٤سم فإن : مساحة متوازي الأضلاع
أ ب جـ د = ... $سم^٢$

(١٦ ، ٤٨ ، ٢٤ ، ١٢)

③ مثلث طول قاعدته ٨ سم وارتفاعه ٥ سم فإن مساحته = ... $سم^٢$

(١٥ ، ٤٠ ، ١٠ ، ٢٠)

④ المثلثان المتساويان في مساحتيهما والمرسومان على قاعدة واحدة وفي جهة واحدة من هذه القاعدة يكون رأساهما على مستقيم .... هذه القاعدة

(عمودي ، يوازي ، يساوي ، ينصف)

أ / إبراهيم ميكائيل إبراهيم
٠١٠٢٠٦١٢٠٠٢
٠١١٥٥٧٢٢١٦٩

مراجعة عامة على منهج شهر مارس

أولاً الجبر

اختـــــــر:

١ س^{٢} +٨س +١٥ = (س+٥) (.......)

(أ) (س+١٠)　(ب) (س-١٠)　(ج) (س+٣)　(ء) (س-٣)

٢ إذا كان س^{٢} +٥س +ج قابلاً للتحليل فإن ج يمكن أن تساوي ....

(أ) ٥　(ب) ٦　(ج) ٧　(ء) ٨

٣ إذا كان س^{٢} +جـ س – ١٥ قابلاً للتحليل فإن ج يمكن أن تساوي ....

(أ) ٧　(ب) -٤　(ج) ٢　(ء) ٨

٤ ٢س^{٢} +٣س +١ =........

(أ) (س+١)(س+٣)　(ب) (٢س+١)(س+٣)

(ج) (٢س+١)(س+١)　(ء) (س+٢)(س+١)

٥ الحد الأوسط في مفكوك (س – ٥)^{٢} هو.......

(أ) ١٠س　(ب) -١٠س　(ج) ٥س　(ء) -٥س

٦ إذا كان (س+١) أحد عاملي المقدار س^{٢} – ٥س –٦ فإن العامل الآخر=....

(أ) (س-١)　(ب) (س-٢)　(ج) (س+٦)　(ء) (س-٦)

٧ إذا كان ك +٢٠س +١٠٠ مربع كامل فإن ك =...

(أ) ٢٠س　(ب) ٢٠س^{٢}　(ج) س^{٢}　(ء) ٤س^{٢}

٨ م^{٢} – ٢م +١ =.....

(أ)(م+١)^{٢}　(ب) (م-١)^{٢}　(ج) ٢(م+١)　(ء) ٢(م-١)

٩ إذا كان س – ص =٥ فإن س^{٢} – ٢س ص +ص^{٢} =.....

(أ) ١٠　(ب) ٥　(ج) -٥　(ء) ٢٥

١٠ إذا كان ص^{٢} +٢ص س + س^{٢} = ١٠٠ فإن (ص+س)=.....

(أ) ١٠ (ب) -١٠ (ج) ±١٠ (ء) ٥٠

١١ س^{٢} – ٩ =......

(أ) (س-٩)(س+٩) (ب) (س-٣)^{٢}

(ج) (س+٣)(س-٣) (ء) (س+٣)^{٢}

١٢ إذا كان (أ – ب)=٢ ، (أ + ب)=٥ فإن أ^{٢} – ب^{٢} =.......

(أ) ٤ (ب) ٢٥ (ج) ٧ (ء) ١٠

١٣ مستطيل مساحته (س^{٢}+١٠س+٢٤)سم^{٢} طوله (س+٦)سم فإن عرضه =...

(أ) س+٤ (ب) س-٤ (ج) س^{٢}+٤ (ء) س+١٨

١٤ إذا كان س^{٢} – ص^{٢} =١٦ ، ص – س=٢ فإن س + ص=....

(أ) ٨ (ب) -٨ (ج) ٣٢ (ء) -٣٢

١٥ ٠,٠١س^{٢} – ٠,٢س +١ = ...

(أ) (٠,٠١س+١)^{٢} (ب) (٠,١س+١)^{٢}

(ج) (٠,١س-١)^{٢} (ء) (٠,٢س+١)^{٢}

١٦ اذا كان س^{٢}+ ك = (س + ٣) (س - ٣) فإن ك = ...

(أ) ٦ (ب) - ٦ (ج) ٩ (ء) - ٩

أ/ محمد أدهم

ثانياً هندسة

اختـــــــــر:

١ متوازي أضلاع طول قاعدته ١٠سم وارتفاعه المناظر لها ٦سم فإن مساحته =...سم٢

(أ) ١٦ (ب) ٤ (ج) ٦٠ (ء) ٣٠

٢ متوازي أضلاع مساحته ٤٠سم٢ وطول قاعدته =١٠سم فإن ارتفاعه =...سم

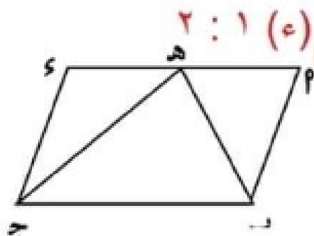
(أ) ٤٠٠ (ب) ٤ (ج) ٢ (ء) ٨

٣ متوازي أضلاع طولا ضلعين فيه ٦سم، ٩سم وارتفاعه الأكبر ٦سم فإن ارتفاعه الأصغر = ...سم

(أ) ٦ (ب) ٤ (ج) ٩ (ء) ٨

٤ النسبة بين مساحة المثلث : مساحة متوازي الاضلاع المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين=... : ....

(أ) ١ : ٣ (ب) ٣ :٥ (ج) ٢ : ١ (ء) ١ : ٢



٥ في الشكل المقابل مساحة متوازي الأضلاع أب جـ ء=٣٠سم٢

فإن مساحة △ هـ ب جـ = ...سم٢

(أ) ٣٠ (ب) ٦٠ (ج) ١٥ (ء) ١٠

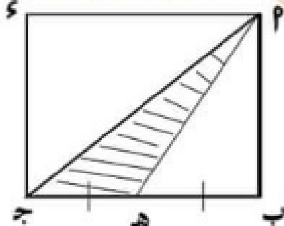
٦ مثلث طول قاعدته ٤سم وارتفاعه ٦سم فإن مساحته =......سم٢

(أ) ٢٤ (ب) ١٢ (ج) ١٠ (ء) ٦

٧ مثلث مساحته ٣٠سم٢ وطول قاعدته ١٠سم فإن ارتفاعه = ...سم

(أ) ٣ (ب) ٤٠ (ج) ٢٠ (ء) ٦

٨ في الشكل المقابل مربع محيطه ٢٤سم، هـ منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$ فإن مساحة △ أ هـ جـ =....سم٢



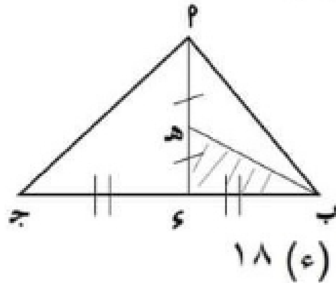
(أ) ٦ (ب) ٩

(ج) ١٨ (ء) ١٢

٩ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين .....

(أ) متطابقين　(ب) متشابهين

(ج) متساويين في المساحة　(ء) مختلفين في المساحة



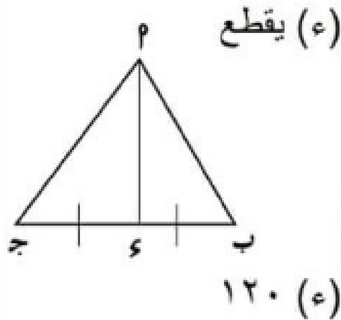
١٠ في الشكل المقابل مساحة △ أ ب ج = ١٠٠سم^2

فإن مساحة △ هـ ب ء =.....سم^2

(أ) ١٦　(ب) ٢٥　(ج) ٨　(ء) ١٨

١١ المثلثان المتساويان في المساحة والمرسومان على قاعدة واحدة وفي جهة واحدة منها يكون رأسهما على مستقيم ....القاعدة

(أ) عمودي　(ب) ينصف　(ج) يوازي　(ء) يقطع



١٢ في الشكل المقابل مـ (△ أ ب ج) =٦٠سم^2

فإن مـ (△ أ ب ء) =.......سم^2

(أ) ١٥　(ب) ٣٠　(ج) ٦٠　(ء) ١٢٠

١٣ مثلث مساحته ٣٦سم^2 وطول قاعدته = ٩سم^2 فإن ارتفاعه = ...سم

(أ) ٢　(ب) ٤　(ج) ٨　(ء) ٦

١٤ مساحة المتوازي .... مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين

(أ) ربع　(ب) نصف　(ج) ضعف　(ء) ثلاثة أمثال

١٥ النسبة بين مساحة المتوازي : مساحة المستطيل المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين

(أ) ١ : ١　(ب) ٢ : ١　(ج) ١ : ٢　(ء) ٣ : ١

١٦ أ ب ج مثلث ، ء منتصف $\overline{\text{ب ج}}$ فإن مساحة △ أ ب ء = مساحة △ .....

(أ) أ ب ج　(ب) أ ء ج　(ج) ٢ أ ء ج　(ء) ٢ أ ب ج

نموذج رياضيات متوقع للصف الثاني الاعدادي

امتحـــــــــــــــــــــــــــــــــــــان علي النظام الجديد

مقرر منهج شهر مارس فى الرياضيات الوحدة الاولى من الدرس الاول الى الدرس الثالث (موضوعات تحليل المقدار الثلاثى البسيط وغير البسيط وتحليل المقدار الثلاثى المربع الكامل وتحليل الفرق بين مربعين) ، والوحدة الرابعة الدرس الاول والثانى (موضوعات تساوي مساحتى متوازي اضلاع وتساوي مساحتى مثلثين)

اختر الاجابة الصحيحة مما بين القوسين

١)ناتج المقدار $(٩,٧)^٢ + ٠,٦ \times ٩,٧ + (٠,٣)^٢ =$ ......

(٩,٤ ، ٩,٧ ، ١٠٠ ، ١٠)

٢)إذا كان : $($س $+$ ص$)^٢ = ٣٦$ ، س ص $= ٩$ فإن : س$^٢ +$ ص$^٢ =$ .....

(٤٥ ، ٤ ، ٢٧ ، ١٨)

٣)إذا كان : (س + ١) أحد عوامل المقدار ٣ س^٢ + ٨ س + ٥ فإن العامل الآخر هو .....

((٣س + ٥) ، (س + ٥) ، (٢س + ٥) ، (س + ٨))

٤)إذا كان : س^٢ + ص^٢ = ١٧ ، س ص = ٧ فإن : (س – ص)^٢ = ...

(١٠٠ ، ٣ ، ٢٤ ، ١٠)

٥) ٦س^٢ – ١١ س + ٣ = ...

((٣ س + ١)(٢ س + ١) ، (٦ س – ١)(س – ٣) ، (٣ س – ١)(٢ س – ٣) ، (س – ٣)(٦س – ١))

٦) $(٢٥)^٢ - (١٥)^٢ = ١٠ \times$ ....

(٤٠ ، ٣٠ ، ١٥ ، ٢٥)

٧) إذا كان : س - ٣ ص = ٥ ، س + ٣ ص = ٧ فإن : س^٢ – ٩ ص^٢ =

(٢٤ ، ٣٥ ، ٢ ، ١٢)

٨) المربع الذي مساحة سطحه س^٢ + ١٠ س + ٢٥ سم^٢ يكون طول ضلعه = ... سم

((س+٥) ، (س+ ١٠) ، ٥ ، ١٠)

مستر علي اليوتيوب بدر نفهم اسلام شادي
موقع درس رياضة

٩) (٩٩)^{٢} + ٢ × (٩٩) + ١ = ...

(١٠٠ ، ١٠٠٠٠ ، ٤١٠ ، (٩٨)^{٢})

١٠) المقدار : ك س^{٢} – ١٠ س + ٢٥ يكون مربعاً كاملاً إذا كانت ك = ...

(١ ، ٢ ، ٥ ، ١٠)

١١) إذا كان أ + ب = ٥ ، أ – ب = ٣ فإن أ٢ – ب ٢ =

(٢ ، ٨ ، ١٥ ، ١٦)

١٢) (١١)^{٢}– ١ = ...   **(١٠ ، ٩٠ ، ١٠٠ ، ١٢٠)**

١٣) مجموع مربعي العددين س ، ص = ...

(س^{٢}+ص^{٢} ، (س + ص)^{٢} ، ٢س+٢ص)

١٤) (س - ....) هو أحد عوامل المقدار س^{٢} – ١٤ س +٤٩

(٢ ، ٧ ، ٩ ، ٤٩)

١٥) إذا كان س^{٢}+ ك س + ٣٦ مربع كامل فإن ك = ...

(٣ ، ٦ ، ١٢ ، ١٨)

١٦) المقدار ٤س٢ـ١٢س + ك يكون مربع كامل عندما ك=.......

(٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٦)

١٧) المقدار م س^{٢} – ٤٠ س + ٢٥ يكون مربعاً كاملاً عندما م = ...

(٢ ، ٤ ، ٩ ، ١٦)

١٨) إذا كان : ٦ س^{٢} + ك س + ١٠ = (٢ س – ٥)(٣ س – ٢) فإن ك =

(١٥ ، ١٩ ، ـ ١٩ ، ٤)

١٩) إذا كان س – ص = ٢ ، س + ص = ١٠ فإن : س^{٢} – ص^{٢} = ...

(٥ ، ١٢ ، ٢٠ ، ١٠٠)

٢٠) اذا كان س^{٢} – م = (س – ٧) (س + ٧) فإن م = ...

(٧ ، ـ٧ ، ٤٩ ، ـ٤٩)

٢١) مثلث مساحته ٢٠ سم وإرتفاعه ٥ سم فإن طول القاعدة المناظرة لهذا الإرتفاع = ... سم   **(٦ ، ٤ ، ٨ ، ١٠)**

٢٢) المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأساهما على مستقيم يوازي هذه القاعدة يكونان ....   **(متعامدان ، متوازيان ، متساويان)**

٢٣) ٩ ب جـ د متوازي أضلاع ، س ∋ $\overline{٩ د}$ فإذا كان مساحة △ س ب جـ = ٤٤سم٢ فإن مساحة متوازي الأضلاع ٩ ب جـ د = ... سم٢

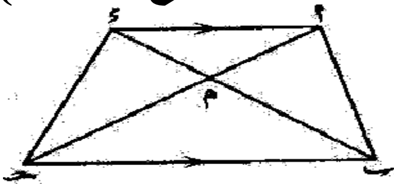
(٢٢ ، ٤٤ ، ٨٨)

٢٤) المثلث الذي طول قاعدته ٦ سم وارتفاعه ٥ سم تكون مساحته = ...سم٢

(٣٠ ، ١١ ، ٢٥ ، ١٥)

٢٥) .... يقسم سطح المثلث الى سطحي مثلثين متساويين في المساحة

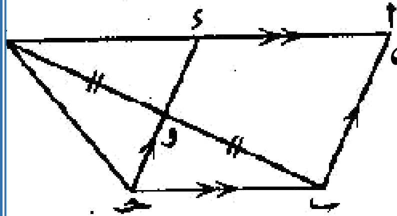
(متوسط المثلث ، ارتفاع المثلث ، منصف زاوية المثلث ، ضلع المثلث)



٢٦) في الشكل المقابل : إذا كان $\overline{٩ د}$ // $\overline{ب جـ}$

فإن مساحة △ ٩ ب م = ...

(مساحة △ د م جـ ، مساحة المتوازي ٩ ب جـ د ، مساحة △ ب م جـ)



٢٧) في الشكل المقابل متوازي أضلاع مساحته ٤٤ سم٢ ، و منتصف $\overline{ب ل}$ فإن مساحة المثلث ل ب جـ = ... سم٢

(٢٢ ، ٤٤ ، ٨٨)

٢٨) مساحة متوازي الأضلاع تساوي مساحة المستطيل المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين ......

(متوازيين ، متعامدين ، متساويين)

٢٩) متوازي أضلاع طولا ضلعين متجاورين فيه ٥ سم ، ٧ سم وإرتفاعه الأكبر = ٤ سم تكون مساحته = ... سم٢

(٢٠ ، ٢٨ ، ٣٥ ، ١٤٠)

٣٠) إذا كان طولي ضلعان متجاوران في متوازي أضلاع هما ٤ سم ، ٨ سم وكانت مساحة متوازي الأضلاع ٤٠ سم٢ فإن طول الإرتفاع الأكبر في متوازي الأضلاع = ... سم (٥ ، ١٠ ، ٣٢ ، ١٢)

٣١) مساحة متوازي الأضلاع .... مساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين

(تساوي ، ربع ، ضعف ، نصف)

اكتب علي اليوتيوب بارعهم اسلام شتا
دنيا الرياضة

٣٢) مساحة المثلث .... مساحة متوازي الاضلاع المشترك معه في القاعدة ورأسه علي المستقيم الموازي لهذه القاعدة

(تساوي ، ربع ، ضعف ، نصف)

٣٣) متوازي أضلاع طول قاعدته ٩ سم ، ارتفاعه المناظر ٤ سم فإن مساحته تساوي مساحة المربع الذي طول ضلعه................. سم

(٤ ، ٦ ، ٨ ، ٣٦)

٣٤) مثلث مساحته ١٢ سم^{٢} ، وطول قاعدته ٤ سم فإن ارتفاعه المناظر لها يساوي

(٢ سم ، ٤ سم ، ٦ سم ، ٣ سم)

٣٥) طولا ضلعين متجاورين في متوازي الاضلاع ٦سم ، ٧سم وطول ارتفاعه الاكبر يساوي ٥سم فتكون مساحته ...سم ٢

(٣٠ ، ٣٥ ، ٤٢ ، ٤٩)

٣٦) مساحة المثلث = ... طول القاعدة × الارتفاع المناظر لها

(١ ، ١/٢ ، ١/٤ ، ١/٣)

٣٧) النسبة بين مساحة متوازي الاضلاع ومساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور بين مستقيمين متوازيين = ...

(١ : ٢ ، ٢ : ١ ، ١ : ٣ ، ٢ : ٣)

٣٨) س ص ع ل متوازي اضلاع فيه ب ∋ س ل فإن مساحة المثلث ب ص ع = ... مساحة المتوازي س ص ع ل

(٢ ، ١/٢ ، ١/٤ ، ١/٣)

٣٩) طول قاعدة المثلث الذي مساحته ٣٠سم٢ وارتفاعه ٦سم يساوي .... سم

(٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠)

٤٠) متوازي الاضلاع قطراه ....

(متعامدان ، متساويان ، ينصف كل منهم الاخر)

مراجعة ليلة الأمتحان للصف الثاني الأعدادي

أختر الأجابة الصحيحة من بين الأجابات المعطاه :

(١) إذا كان (س – ٢) أحد عاملي المقدار : $س^٢$ – ٨س + ١٢ فإن العامل الآخر هو ٠٠٠٠٠٠٠٠٠

(أ) (س -٤) (ب) (س +٦) (ج) (س -٦) (د) (س – ٣)

(٢) إذا كان المقدار : $س^٢$ + ٧س + م قابلاً للتحليل فإن : م يمكن أن تساوي ٠٠٠٠

(أ) ٨ (ب) ١٠ (ج) ١٨ (د) ٤٩

(٣) إذا كان المقدار : $س^٢$ + ب س – ١٠ قابلاً لتحليل فإن : ب يمكن أن تساوي ٠٠٠

(أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ١ (د) -١

(٤) أي عدد من الأعداد الآتية يمكن إضافته إلي المقدار : $س^٢$ – ٨س + ٥ حتي يكون قابلاً للتحليل ؟

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٥

(٥) إذا كان : $س^٢$ – ٢س ص – ٣$ص^٢$ = ١٢ ، س + ص = ٤ فإن : س – ٣ ص = ٠٠

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٣

(٦)إذا كان (س+١) أحد عاملي المقدار: ٥$س^٢$ – ٢ س – ٧ فإن العامل الآخر ٠٠٠٠

(أ) (س-٧) (ب) (س+٧) (ج) (٥س-٧) (د) (س+٥)

(٧) إذا كان : $س^٢$ + ك س + ٢٥ مربعاً كاملاً فإن : ك = ٠٠٠٠٠٠ \

(أ) ٥ (ب) ١٠ (ج) ± ١٠ (د) ± ٥

مستر أحمد عبد العظيم

(٨) إذا كان المقدار : س^{٢} + ١٤ س + ب مربعاً كاملاً فإن : ب = ٠٠٠٠٠

(أ) ٢ (ب) ٧ (ج) ١٤ (د) ٤٩

(٩) المقدار ٨س^{٢} – ٤٠ س + ٢٥ يكون مربعاً كاملاً عندما ٨ = ٠٠٠٠

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ٩ (د) ١٦

(١٠) إذا كان : ٨^{٢} + ٢ ٨ب + ب^{٢} = ٢٥ فإن : ٨ + ب = ٠٠٠٠٠

(أ) ٥ (ب) -٥ (ج) ±٥ (د) ١٢,٥

(١١) إذا كان : س = ٦ ، ص = ٤ فإن : س^{٢} – ٢ س ص + ص^{٢} = ٠٠٠٠٠

(أ) ٢ (ب) ٤ (ج) ١٠ (د) ١٠٠

(١٢) إذا كان : س^{٢} – ٨ = (س-٣)(س+٣) فإن : ٨ = ٠٠٠٠٠

(أ) ٣ (ب) -٣ (ج) ٩ (د) -٩

(١٣) إذا كان : س^{٢} + ل – ٤ = (س-٢)(س+٢) فإن : ل = ٠٠٠٠٠٠

(أ) صفر (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٨

(١٤) إذا كان : ٨- ب = ٢ ، ٨ + ب = ٣ فإن ٨^{٢} – ب^{٢} = ٠٠٠٠٠

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٦

(١٥) إذا كان : ٨^{٢} – ب^{٢} = ٢٠ ، ٨ + ب = ١٠ فإن ٨- ب = ٠٠٠٠٠

(أ) ١٠ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٦

(١٦) إذا كان : (٢٥)^{٢} – (١٥)^{٢} = ١٠س فإن : س = ٠٠٠٠٠٠

(أ) ٤٠ (ب) ٣٠ (ج) ٢٠ (د) ١٠

(١٧) : ٢ س^{٢} + جـ س – ٣ = (٢س+٣)(س-١) فإن : جـ = ٠٠٠٠٠٠

(أ) ١ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) -٢

مستر احمد عبدالعظيم

(١) متوازي أضلاع طول قاعدته ٧سم وطول ارتفاعه ٥سم فإن مساحته = ٠٠٠سم^{٢}

(أ) ٧ (ب) ٣٥ (ج) ٥٣ (د) ١٢

(٢) متوازي أضلاع مساحته ٢١سم^{٢} فإذا كان طول قاعدته ٧سم فإن طول ارتفاعه المناظر = ٠٠٠ سم

(أ) ٣ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٥

(٣) متوازي أضلاع طول ضلعين فيه ٤سم ، ٦سم فإذا كان ارتفاعه الأكبر ٥سم فإن مساحته = ٠٠٠٠ سم^{٢}

(أ) ٢٤ (ب) ٢٠ (ج) ٣٠ (د) ١٢

(٤) متوازي أضلاع طول ضلعين فيه ٤سم ، ٨سم فإذا كان ارتفاعه الأصغر ٣سم فإن ارتفاعه الأكبر = ٠٠٠٠٠ سم

(أ) ٢٤ (ب) ١٢ (ج) ٥ (د) ٦

(٥) أب جـ ء ▱ مساحته ١٠٠ سم^{٢} ، هـ ∈ $\overline{\text{أء}}$ فإن مساحة △ هـ ب جـ = ٠٠٠ سم^{٢}

(أ) ١٠٠ (ب) ٢٠٠ (ج) ٥٠ (د) ٢٥

(٦) مساحة المثلث = ٠٠٠ مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين .

(أ) نصف (ب) ثلث (ج) ضعف (د) ٣

(٧) النسبة بن مساحة المثلث ومساحة متوازي الأضلاع المشتركين في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين

(أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ١ (ج) ١ : ٣ (د) ٣ : ١

(٨) مثلث قائم الزاوية طول ضلعي القائمة ٦سم ، ٨سم فإن مساحته = ٠٠٠ سم ٢

(أ) ٢٤ (ب) ١٤ (ج) ٤٨ (د) ٤٢

(٩) مثلث طول قاعدته ٦سم وارتفاعه المناظر ٥سم فإن مساحته = ٠٠٠٠ سم ٢

(أ) ١١ (ب) ١٥ (ج) ٣٠ (د) ١٢

(١٠) مثلث مساحته ١٢سم٢ فإذا كان طول قاعدته ٦سم فإن طول الأرتفاع المناظر لهذه القاعدة = ٠٠٠٠٠

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٦

(١١) مثلث مساحته ٢٠سم٢ فإذا كان ارتفاعه ٥سم فإن طول قاعدته المناظرة لهذا الأرتفاع = ٠٠٠٠٠

(أ) ٤ (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٨

(١٢) ٵب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، ٵب = ٤سم ، ٵجـ = ٥سم فإن مساحته = ٠٠٠ سم ٢

(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (ج) ٦ (د) ١٢

(١٣) متوسط المثلث يقسم سطحه إلي سطحي مثلثين ٠٠٠٠٠

(أ) قائمين (ب) متساويين في المساحة

(ج) غيرمتساويين في المساحة (د) متطابقين

(١٤) ٵب جـ مثلث ، د منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$ فإذا كانت مساحة △ ٵب جـ = ٤٠ سم ٢

فإن مساحة △ ٵب د = ٠٠٠٠٠ سم ٢

(أ) ٤٠ (ب) ٢٠ (ج) ٨٠ (د) ١٢٠

(١٥) ٵب جـ د شكل رباعي تقاطع قطراه في م ، $\overline{\text{ٵد}}$ // $\overline{\text{ب جـ}}$ فإن

مساحة △ ٵب م = مساحة △ ٠٠٠٠٠

(أ) ٵد م (ب) ب جـ م (ج) د جـ م (د) ٵب جـ

مستر احمد عبدالعظيم

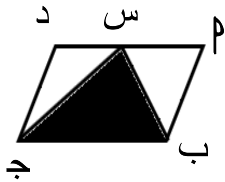
(١٦) ؀ب جد شكل رباعي فإذا كانت مساحة △ ؀ب جـ = مساحة △د ب جـ فإن ٠٠٠٠٠٠

(أ) ؀د = ب جـ (ب) $\overline{؀د}$ // $\overline{ب جـ}$ (ج) $\overline{؀د}$ ⊥ $\overline{ب جـ}$ (د) $\overline{؀ب}$ // $\overline{د جـ}$

(١٧) المثلثات التي أطوال قواعدها متساوية وعلي مستقيم واحد ومشتركة في الرأس تكون ٠٠

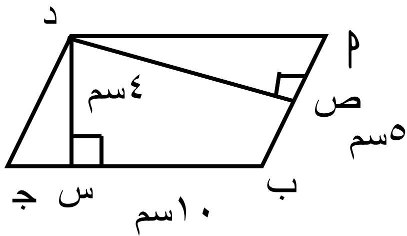
(أ) متطابقة (ب) متساوية في المساحة

(ج) غير متساوية في المساحة (د) قائمة



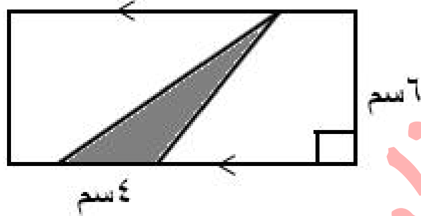
(٢٠) ؀ب جد ▱ مساحته ٣٠ سم٢، س ∈ $\overline{؀د}$ فإن مساحة △ س ب جـ = ٠٠٠٠ سم٢

(أ) ١٠ (ب) ١٥ (ج) ٣٠ (د) ٦٠



(٢١) في الشكل المقابل ؀ب جد ▱ طول $\overline{د ص}$ = ٠٠٠

(أ) ٤سم (ب) ٥ سم (ج) ٦سم (د) ٨سم

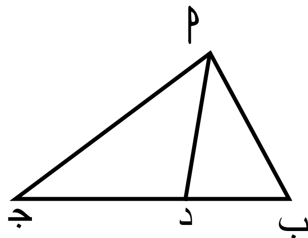


(٢٢) مساحة المثلث المظلل = ٠٠٠ سم٢

(أ) ٤سم (ب) ١٢ سم (ج) ٦سم (د) ٨

(٢٣) في الشكل المقابل ب د = $\frac{١}{٢}$ د جـ فإن

مساحة △ ؀ب د = ٠٠٠ مساحة △ ؀ب جـ



(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (ج) $\frac{١}{٤}$ (د) ٢

مستر أحمد عبد العظيم

تحليل المقدار الثلاثي على صورة

س^{٢} + ب س + جـ

• المقدار الثلاثي يتكون من ثلاث حدود ومن الدرجة الثانية "موضوع دراستنا لهذا العام"

• **خطوات التحليل :**

(١) ترتيب الحدود تنازليا حسب أس س أو الرمز المعطى .

(٢) لو فيه عامل مشترك نقوم بإخراج العامل المشترك .

(٣) افتح قوسين وابدأ التحليل .

• **مثال (١):** حلل المقدار الثلاثي تحليلا كاملا :

س^{٢} + ٣س + ٢ = (س + ٢)(س + ١) .

س × س ، ٢ × ١

• **مثال (٢):** حلل المقدار الثلاثي تحليلا كاملا :

− ٣٠ + س^{٢} + ١٣س = س^{٢} + ١٣س − ٣٠ .

= (س − ٢)(س + ١٥) .

• **قاعدة الإشارات:**

(١) لو الحد الأخير اشارته موجبة ← العددين المضروبين مجموعهم = الحد الأوسط زي المثال الأول.

(١) لو الحد الأخير اشارته سالبة ← العددين المضروبين ناتج طرحهم = الحد الأوسط زي المثال الثاني يعني ٣٠ = ٣ × ١٠ لا تصلح لأن ناتج طرحهم لا يساوي ١٣ (الحد الأوسط)

• **اختر الإجابة الصحيحة :**

(١) إذا كانت (س + ٣) أحد عاملي المقدار س^{٢} + س − ٦ فإن العامل الآخر هو ....

○ س + ٣ ○ س − ٢ ○ س + ٢ ○ س − ٣ .

(٢) س^{٢} + ٧س + ١٠ = (س + ٢)(س+......)

○ ٨ ○ ٥ ○ −٥ ○ ٧

(٣) إذا كانت (س − ١) أحد عاملي المقدار س^{٢} − ٤س + ٣ فإن العامل الآخر هو ....

○ س + ٣ ○ س − ٤ ○ س + ١ ○ س − ٣ .

(٤) إذا كانت س^{٢} + كس − ٦ = (س + ٣)(س − ٢) فإن ك = ...

○ −١ ○ ١ ○ ٢ ○ ٣

(٥) س^{٢} − ٦س = س (..............)

○ س − ٦ ○ س + ٦ ○ س ○ ٦ .

(٦) المقدار س^{٢} + ٤س + ك يكون قابلا للتحليل إذا كانت ك = ...

○ ٥ ○ ٦ ○ ٢ ○ ٣

الأستاذ بهجت محمود معلم رياضيات

(٧) إذا كان المقدار $س^{٢} + أس + ٢$ قابلا للتحليل فإن أ يمكن أن = ...

○ ١ ○ ٤ ○ ٢ ○ ٣

• **تمارين:** حلل المقادير الآتية :

(١) $س^{٢} - ٣س + ٢$

(٢) $س^{٢} - ٢س + ١$

(٣) $س^{٢} + ٣س - ١٨$

(٤) $س^{٢} - ٧س + ١٢$

(٥) $س^{٢} - ٥س + ٦$

(٦) $س^{٢} - ٢س - ١٥$

• **تحليل المقدار الثلاثي على صورة** $أس^{٢} + ب س + جـ$

حيث لا يمكن أخذ معامل $س^{٢}$ عامل مشترك

• **مثال (١):** حلل المقدار الثلاثي تحليلا كاملا :

$٢س^{٢} + ٣س + ١$

$٢س^{٢} + ٣س + ١ = س^{٢} + ٣س + ٢$

$(س + ٢)(س + ١) = (س + ١)(س + \frac{١}{٢})$

بالقسمة ÷ ٢ $= (س + ١)(٢س + ١)$

• **اختر الإجابة الصحيحة :**

(١) إذا كانت (س+١) أحد عاملي المقدار $ص^{٢} - ٦ص - ٧$ فإن العامل الآخر هو ....

○ س + ٣ ○ ص − ٢ ○ ص + ٧ ○ ص − ٧.

(٢) إذا كانت (٢س+١) أحد عاملي المقدار $٢س^{٢} + ٣س + ١$ فإن العامل الآخر هو ....

○ س + ١ ○ ٢س − ١ ○ ٢س + ١ ○ س − ١.

• **تمارين:** حلل المقادير الآتية :

(١) $٥س^{٢} + ٩س - ٢$

(٢) $٦س^{٢} + ٢س + ١٦$

(٣) $٢س^{٢} + س - ٦$

(٤) $٢س^{٢} - ٥س - ٣$

(٥) $٣س^{٢} + ٧س - ٦$

الأستاذ بهجت محمود معلم رياضيات

تحليل المقدار الثلاثي المربع الكامل

● المربع الكامل يعني الحد الأول له جذر تربيعي والحد الأخير له جذر تربيعي والحد الأوسط = ±٢ × √الأول × √الأخير

● مثال: ٤س^{2} + ١٢س + ٩

٢س × ٢س	٢ × ٢س × ٣	٣ × ٣

● خطوات التحليل:

(١) لو فيه عامل مشترك نقوم بإخراج العامل المشترك.

(٢) افتح قوس واحد وعليه تربيع

(جذر الأول إشارة الأوسط جذر الأخير)^{2} .

● قوانين هامة:

(١) لو مطلوب الحد الأوسط في السؤال

= ±٢ × √الأول × √الأخير

(٢) لو مطلوب الحد الأول = (الحد الأوسط)^{2} ÷ (٤ × الحد الأخير)

(٣) لو مطلوب الحد الأخير = (الحد الأوسط)^{2} ÷ (٤ × الحد الأول)

● اختر الإجابة الصحيحة:

(١) إذا كان المقدار ٩س^{2} + كس + ٢٥ مربعا كاملا فإن ك = ...

○ ±١٥ ○ ±١٢ ○ ±٣٠ ○ ١٦

(٢) إذا كان المقدار س^{2} + أس + ٨١ مربعا كاملا فإن أ = ..

○ ١٨ ○ ±١٨ ○ ±٩ ○ ٩

(٣) المقدار ٤س^{2} + ١٢س + أ مربعا كاملا إذا كان أ = ...

○ ٦ ○ ١٦ ○ ١ ○ ٩

(٤) المقدار أس^{2} − ٤٠س + ٢٥ مربعا كاملا إذا كان أ = ...

○ ١٦ ○ ٢ ○ ٩ ○ ٤

(٥) إذا كانت س = ٦ ، ص = ٤ فإن

س^{2} − ٢س ص + ص^{2} = ...

○ ٢ ○ ٤ ○ ١٠ ○ −١٠

(٦) إذا كانت أ^{2} + ٢أب + ب^{2} = ٢٥ ، فإن أ + ب = ...

○ ٥ ○ −٥ ○ ±٥ ○ ١٢,٥

● استخدم التحليل لتسهيل إيجاد قيمة كلا من:

(٩٩)^{2} − ٢ × ٩٩ × ٩٨ + (٩٨)^{2} = (٩٩ − ٩٨)^{2} = ١

(٩٩)^{2} + ٢ × ٩٩ + ١ =

٢٥ − ٢ × ٤٥ + ٨١ =

تحليل الفرق بين مربعين

- هو مقدار ذو حدين فقط لكل منها جذر تربيعي بينهما إشارة سالبة .

• خطوات التحليل :

(١) لو فيه عامل مشترك نقوم بإخراج العامل المشترك .

(٢) افتح قوسين (جذر الأول + جذر الثاني) (جذر الأول − جذر الثاني)

• مثال : $٤س^{٢} - ٢٥ = (٢س + ٥)(٢س - ٥)$

$٢س^{٢} - ١٨ = ٢(س^{٢} - ٩)$

$= (س + ٣)(س - ٣)$

• اختر الإجابة الصحيحة :

(١) إذا كانت $س^{٢} - ا = (س + ٣)(س - ٣)$ فإن ا = ...

○ ٢ ○ −٣ ○ ٩ ○ −٩

(٢) إذا كانت ا − ب = ٧ ، ا + ب = ٥ ، فإن $ا^{٢} - ب^{٢} =$

○ ٢ ○ ١٢ ○ ٣٥ ○ ٧٠

(٣) إذا كانت ا + ب = ٥ ، ا − ب = ٤ ، فإن $ب^{٢} - ا^{٢} =$

○ −٢٠ ○ −١ ○ ٩ ○ ٢٠

(٤) إذا كانت س − ص = ٢ ، $س^{٢} - ص^{٢} = ١٦$ فإن س + ص = ...

○ ٤ ○ −٨ ○ ٨ ○ ٢

• تمارين : حلل المقادير الآتية :

(١) $٢س^{٢} - ٥٠س$

(٢) $٤س^{٢} - ٩$

(٣) $س^{٢} - س^{٢}$

(٤) $٤س^{٢} - ٢٥س^{٢}$

(٥) $٥س^{٢} - ٤٥$

معلم رياضيات الأستاذ بهجت محمود

تمارين للصف الثاني الإعدادي

جـبر

اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

(١) إذا كان المقدار س^{٢} + ٧ س + أ قابلاً للتحليل فإن أ = ... (٨ ، ١٠ ، ١٨ ، ٤٩)

(٢) إذا كان المقدار س^{٢} – ٣ س + جـ قابلاً للتحليل فإن جـ = ... (١ ، ٢ ، ٤ ، ٦)

(٣) لكي يكون المقدار س^{٢} – س – ك قابلاً للتحليل فإن ك ≠ .... (١٢ ، ٣٠ ، ٦ ، ٨)

(٤) إذا كان المقدار س^{٢} + أ س + ٢ قابلاً للتحليل فإن أ = ... (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤)

(٥) إذا كان المقدار س^{٢} + ب س – ١٠ قابلاً للتحليل فإن ب = ... (٣ ، ٢ ، ١ ، – ١)

(٦) إذا كان المقدار س^{٢} – جـ س + ١٢ قابلاً للتحليل فإن جـ = ... (– ١ ، ٤ ، ٧ ، ١)

(٧) أي عدد من الأعداد يمكن إضافته للمقدار س^{٢} – ٨ س + ٥ ليكون قابلاً للتحليل .... (١ ، ٢ ، ٤ ، ٥)

(٨) إذا كان س^{٢} + ك س + ٢٥ مربعاً كاملاً فإن ك = ... (٥ ، ١٠ ، ± ١٠ ، ± ٥)

(٩) إذا كان س^{٢} + ١٤ س + ب مربعاً كاملاً فإن ب = ... (٢ ، ٧ ، ١٤ ، ٤٩)

(١٠) المقدار أ س^{٢} – ٤٠ س + ٢٥ يكون مربعاً كاملاً عندما أ = ... (٢ ، ٤ ، ٩ ، ١٦)

(١١) إذا كان المقدار جـ + ٣ س + $\frac{١}{٤}$ يكون مربعاً كاملاً فإن جـ = ... (٩ ، ١٤ س^{٢} ، ٩ س^{٢} ، ٤ س^{٢})

(١٢) إذا كان س = ٦ ، ص = ٤ فإن س^{٢} – ٢ س ص + ص^{٢} = ... (٢ ، ٤ ، ١٠ ، ١٠٠)

(١٣) إذا كان أ^{٢} + ٢ أ ب + ب^{٢} = ٢٥ فإن أ + ب = ... (٥ ، – ٥ ، ± ٥ ، ١٢,٥)

(١٤) إذا كان س^{٢} + ك س + ٤٩ مربع كامل فإن ك = ... (٧ ، – ٧ ، ± ٧ ، ± ١٤)

(١٥) إذا كان س^{٢} + ٥ س + أ قابلاً للتحليل فإن أ = ... (٦ ، ٨ ، ١٠ ، ١٢)

(١٦) إذا كان المقدار س^{٢} + ١٦ س + ب مربعاً كاملاً فإن ب = ... (٨ ، ٢٥ ، ١٦ ، ٦٤)

(١٧) ٢ س^{٢} + جـ س – ٣ = (٢ س + ٣) (س – ١) فإن جـ = ... (٣ ، ١ ، – ٢ ، ٤)

(١٨) س^{٢} – ٣ س + أ = (س – ٥) (س + ٢) فإن أ = ... (– ٣ ، ٥ ، – ١٠ ، ٤)

(١٩) س^{٢} + ٤ س + أ مربع كامل إذا كانت أ = ... (٣ ، ٤ ، ٨ ، ١٦)

(٢٠) إذا كان أحد عاملي المقدار س^{٢} + س – ٦ هو س + ٣ فإن العامل الآخر هو ....

(س – ٢ ، س – ٣ ، س + ٢ ، س + ٦)

(٢١) ٤ ص^{٢} + أ ص + ٨١ مربع كامل عندما أ = ... (٦ ، ٩ ، ١٨ ، ٣٦)

(٢٢) (أ + ...)^{٢} = أ^{٢} + ٦ أ + ٩ (٢ ، ٣ ، ٦ ، ٩)

(٢٣) المقدار س^{٢} + ك س + ٣٦ مربع كامل عندما ك = ... (٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢)

(٢٤) (س – ١) (س + ٥) = (س^{٢} + ... – ٥) (٥ س ، ٤ س ، س ، ٣ س)

(٢٥) ك س^{٢} + ١٢ س + ٩ مربع كامل عندما ك = ... (٣ ، ٤ ، ٩ ، ١٦)

(٢٦) إذا كان ٣ أحد حلول المعادلة س^{٢} + ك = صفر فإن ك = ... (٣ ، ٩ ، – ٣ ، – ٩)

(٢٧) س = ٢ أحد جذري المعادلة س^{٢} + ٣ س + ك = صفر فإن ك = ... (٢ ، ٥ ، ١٠ ، – ١٠)

(٢٨) إذا كان ٣ حلاً للمعادلة س^{٢} – ك س + ٦ = صفر فإن ك = ... (٥ ، ٣ ، ٦ ، – ٥)

(٢٩) (س – ١) أحد عاملي المقدار س^{٢} – س فإن العامل الآخر .... (س^{٢} ، س + ١ ، س ، ٢ س)

(٣٠) إذا كان ٢ حلاً للمعادلة س^{٢} – ٥ س + أ = صفر فإن أ = ... (– ٣ ، ٣ ، ٦ ، – ٦)

تمارين للصف الثاني الإعدادي

جـبر

اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس

(١) إذا كان المقدار س^{٢} + ٧ س + أ قابلاً للتحليل فإن أ = ... (٨ ، **١٠** ، ١٨ ، ٤٩)

(٢) إذا كان المقدار س^{٢} – ٣ س + جـ قابلاً للتحليل فإن جـ = ... (١ ، **٢** ، ٤ ، ٦)

(٣) لكي يكون المقدار س^{٢} – س – ك قابلاً للتحليل فإن ك ≠ .... (١٢ ، ٣٠ ، ٦ ، **٨**)

(٤) إذا كان المقدار س^{٢} + أ س + ٢ قابلاً للتحليل فإن أ = ... (١ ، ٢ ، **٣** ، ٤)

(٥) إذا كان المقدار س^{٢} + ب س – ١٠ قابلاً للتحليل فإن ب = ... (**٣** ، ٢ ، ١ ، –١)

(٦) إذا كان المقدار س^{٢} – جـ س + ١٢ قابلاً للتحليل فإن جـ = ... (–١ ، ٤ ، **٧** ، ١)

(٧) أي عدد من الأعداد يمكن إضافته للمقدار س^{٢} – ٨ س + ٥ ليكون قابلاً للتحليل .... (١ ، **٢** ، ٤ ، ٥)

(٨) إذا كان س^{٢} + ك س + ٢٥ مربعاً كاملاً فإن ك = ... (٥ ، ١٠ ، **± ١٠** ، ± ٥)

(٩) إذا كان س^{٢} + ١٤ س + ب مربعاً كاملاً فإن ب = ... (٢ ، ٧ ، ١٤ ، **٤٩**)

(١٠) المقدار أ س^{٢} – ٤٠ س + ٢٥ يكون مربعاً كاملاً عندما أ = ... (٢ ، ٤ ، ٩ ، **١٦**)

(١١) إذا كان المقدار جـ + ٣ س + $\frac{١}{٤}$ يكون مربعاً كاملاً فإن جـ = ...(٩ ، ١٤ س^{٢} ، **٩ س^{٢}** ، ٤ س^{٢})

(١٢) إذا كان س = ٦ ، ص = ٤ فإن س^{٢} – ٢ س ص + ص^{٢} = ... (٢ ، **٤** ، ١٠ ، ١٠٠)

(١٣) إذا كان أ^{٢} + ٢ أ ب + ب^{٢} = ٢٥ فإن أ + ب = ... (٥ ، –٥ ، **± ٥** ، ١٢,٥)

(١٤) إذا كان س^{٢} + ك س + ٤٩ مربع كامل فإن ك = ... (٧ ، –٧ ، ± ٧ ، **± ١٤**)

(١٥) إذا كان س^{٢} + ٥ س + أ قابلاً للتحليل فإن أ = ... (**٦** ، ٨ ، ١٠ ، ١٢)

(١٦) إذا كان المقدار س^{٢} + ١٦ س + ب مربعاً كاملاً فإن ب = ... (٨ ، ٢٥ ، ١٦ ، **٦٤**)

(١٧) ٢ س^{٢} + جـ س – ٣ = (٢ س + ٣) (س – ١) فإن جـ = ... (٣ ، **١** ، – ٢ ، ٤)

(١٨) س^{٢} – ٣ س + أ = (س – ٥) (س + ٢) فإن أ = ... (– ٣ ، ٥ ، **– ١٠** ، ٤)

(١٩) س^{٢} + ٤ س + أ مربع كامل إذا كانت أ = ... (٣ ، **٤** ، ٨ ، ١٦)

(٢٠) إذا كان أحد عاملي المقدار س^{٢} + س – ٦ هو س + ٣ فإن العامل الآخر هو ....

(**س – ٢** ، س – ٣ ، س + ٢ ، س + ٦)

(٢١) ٤ ص^{٢} + أ ص + ٨١ مربع كامل عندما أ = ... (٦ ، ٩ ، ١٨ ، **٣٦**)

(٢٢) (أ + ...)^{٢} = أ^{٢} + ٦ أ + ٩ (٢ ، **٣** ، ٦ ، ٩)

(٢٣) المقدار س^{٢} + ك س + ٣٦ مربع كامل عندما ك = ... (٣ ، ٦ ، ٩ ، **١٢**)

(٢٤) (س – ١) (س + ٥) = (س^{٢} + ... – ٥) (٥ س ، **٤ س** ، س ، ٣ س)

(٢٥) ك س^{٢} + ١٢ س + ٩ مربع كامل عندما ك = ... (٣ ، **٤** ، ٩ ، ١٦)

(٢٦) إذا كان ٣ أحد حلول المعادلة س^{٢} + ك = صفر فإن ك = ... (٣ ، ٩ ، – ٣ ، **– ٩**)

(٢٧) س = ٢ أحد جذري المعادلة س^{٢} + ٣ س + ك = صفر فإن ك = ... (٢ ، ٥ ، ١٠ ، **– ١٠**)

(٢٨) إذا كان ٣ حلاً للمعادلة س^{٢} – ك س + ٦ = صفر فإن ك = ... (**٥** ، ٣ ، ٦ ، – ٥)

(٢٩) (س – ١) أحد عاملي المقدار س^{٢} – س فإن العامل الآخر .... (س^{٢} ، س + ١ ، **س** ، ٢ س)

(٣٠) إذا كان ٢ حلاً للمعادلة س^{٢} – ٥ س + أ = صفر فإن أ = ... (– ٣ ، ٣ ، **٦** ، – ٦)

١/

تمارين رياضيات للصف الثاني الاعدادي ع

شهر مارس (الهندسة)

اختر

١) سطحا متوازي الأضلاع مشتركين في قاعدة و المحصورين بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل القاعدة يكونا ---

(متطابقان ، متساويان في المساحة ، غير ذلك)

٢) متوازي أضلاع مساحته ٦٠ سم² و ارتفاعه ٥ سم فإن طول قاعدته المناظرة لهذا الارتفاع = ---- سم

(١٢ ، ٦ ، ١٠ ، ٥)

٣) مثلث مساحته ٢٤ سم² أرتفاعه ٦ سم فإن طول قاعدته المناظرة لهذا الارتفاع = (٤ ، ٨ ، ١٢ ، ٦)

٤) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى ------

(مثلثين متساويين في المساحة ، متطابقان ، متعامدان)

٥) أ ب جـ د متوازي أضلاع أب = ٥ سم ، ب جـ = ١٠ سم الأرتفاع الأصغر ٤ سم فإن الأرتفاع الأكبر = ---- سم

(٨ ، ١٠ ، ٤ ، ٦)

٦) أ ب جـ د متوازي أضلاع مساحة Δ أ ب جـ = ٢٥ سم² فإن مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ د = ---- سم²

(٥٠ ، ٢٥ ، ١٠٠ ، ٧٥)

٧) Δ أ ب جـ ، د منتصف ب جـ م(Δ أ ب د) = ---- م(Δ أ ب جـ)

($\frac{١}{٢}$ ، ٢ ، $\frac{١}{٣}$ ، ٣)

١/

حل تمارين رياضيات للصف الثاني الاعدادي ع

شهر مارس (هندسة)

اختر

١) سطحا متوازيا الاضلاع المشتركين في قاعدة و المحصورين بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل القاعدة يكونا ---
(متطابقان ، متساويان في المساحة ، غير ذلك)

٢) متوازي اضلاع مساحته ٦٠ سم² وارتفاعه ٥ سم فإن طول قاعدته المناظرة لهذا الارتفاع = --- سم
(١٢ ، ٦ ، ١٠ ، ٥)

٣) مثلث مساحته ٢٤ سم² ، ارتفاعه ٦ سم فإن طول قاعدته المناظرة لهذا الارتفاع = (٤ ، ٨ ، ١٢ ، ٦)

٤) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى ---
(مثلثين متساويين في المساحة ، متطابقان ، متعامدان)

٥) ا ب جـ د متوازي أضلاع ا ب = ٥ سم ، ب جـ = ١٠ سم
الارتفاع الأصغر ٤ سم فإن الارتفاع الأكبر --- سم
(٨ ، ١٠ ، ٤ ، ٦)

٦) ا ب جـ د متوازي أضلاع مساحة $\triangle$ ا ب جـ = ٢٥ سم² فإن
مساحة متوازي الأضلاع ا ب جـ د = --- سم²
(٥٠ ، ٢٥ ، ١٠ ، ٧٥)

٧) $\triangle$ ا ب جـ ، د منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$ م($\triangle$ ا ب د) = --- م($\triangle$ ا ب جـ)
($\frac{1}{2}$ ، ٢ ، $\frac{1}{3}$ ، ٣)

أولاً: الجبر

س١: اختر الإجابة الصحيحة

① إذا كان $س^2 + ك س + 25$ مربع كامل فإن ك = ------

[5 ، 10 ، ±10 ، ±5]

② إذا كان $س^2 - م = (س - 3)(س + 3)$

فإن م = ----

③ إذا كان س + ص = 3 ، س - ص = 5 فإن $س^2 - ص^2$ = --

[15 ، 2 ، 9 ، 8]

④ إذا كان س + 2ص = 3 ،

$س^2 - 4ص^2 = 21$ فإن س - 2ص = ---

[14 ، 9 ، 7 ، 6]

⑤ إذا كان المقدار $4س^2 + م س + 9$ مربع كامل فإن م = ---

[12 ، -12 ، ±12 ، 6]

⑥ إذا كان المقدار $س^2 + م س - 12$

قابل للتحليل فإن م يمكن أن

تكون --- [12 ، -8 ، 8 ، -1]

⑦ إذا كان أحد عاملي المقدار

$س^2 + س - 6$ هو س + 3 فإن

العامل الآخر ----

[س - 2 ، س - 3 ، س + 2 ، س + 6]

⑧ إذا كان س - 2ص = 5 ،

س + 2ص = 7 فإن $س^2 - 4ص^2$ = ---

[12 ، 35 ، 2 ، 15]

⑨ قيمة م التي تجعل المقدار

$4س^2 + 12س + م$ مربع كامل

هي ----

⑩ مستطيل مساحته $س^2 - 10س + 25$

وطوله س - 5 فإن عرضه = ----

⑪ إذا كان س + ص = 7 ،

م - ب = 4 فإن :

م(س + ص) - ب(س + ص) = -----

⑫ حلل المقادير الآتية

① $16س^2 - 9$

② $3س^2 + 7س - 6$

③ $س^3 - 49س$

④ $25س^2 + 30س + 9$

⑤ $س^2 - 6س + 8$

⑥ $3س^2 - س - 10$

(١٣) إذا كان $س^2 + ك س + ١٦$ مربع كامل فإن ك = ...

(١٤) إذا كان س + ١ أحد عاملي المقدار $٢س^2 - س - ٣$ فإن العامل الآخر هو ......

(١٥) مستطيل مساحته $س^2 - ٧س + ٦$ وحدة مربعة وطوله س − ٦ فإن عرضه .... وحدة طول

(١٦) إذا كان أ + ب = ٥ ، أ − ب = −٥ فإن $أ^2 - ب^2$ = ...
[٢٥ ، −٢٥ ، صفر ، −١٠]

(١٧) $س^2$ − ...... = (س − ٧)(س + ٧)
[٧ ، ٤٩ ، −٤٩ ، ١٤]

(١٨) $س^2 - ٥س ص - ٢٤ ص^2$
= (س + ٣)(   )

(١٩) باستخدام التحليل أوجد ناتج $(٧٧)^2 - (٢٣)^2$

(٢٠) إذا كان $س^2 - ٢س ص + ص^2 = ٢٥$ فإن س − ص = ... [٢٥ ، −٥ ، ٥ ، ±٥]

(٢١) $س^2 + ١٤س + ب$ مربع كاملاً فإن ب = ...
[٢ ، ٧ ، ١٤ ، ٤٩]

(٢٢) (س + ٢)(س + ٣) = $س^2$ + أ س + ٦
فإن أ = ... [٥ ، ٧ ، ٣ ، ٦]

(٢٣) إذا كان أ + ب = ٥ ، ب − أ = ٤
فإن $ب^2 - أ^2$ = ...
[−٢٠ ، −١ ، ٩ ، ٢٠]

(٢٤) إذا كان ٢(أ − ب)(أ + ب) = ١٨ فإن
$أ^2 - ب^2$ = ...
[١٨ ، ٣٦ ، ٩ ، ±١٨]

(٢٥) $س^2$ − ك س + ٢٥ مربع كامل
فإن ك = ... [٢ ، ١٠ ، ٥ ، ٥٠]

(٢٦) $س^2 + ٦س + ٩ص^2$
= (.......... $)^2$
[(س + ٣ص) ، (س − ٣ص) ، (س + ص)]

(٢٧) $س^2$ + ٥س + ٦ = (س + ٢)(س + أ)
فإن أ = ...
[٦ ، ٣ ، ٥ ، ١]

(٢٨) $س^2$ + ١٣س − ٣٠
= (س + ١٥)(س + أ)
فإن أ = ...
[٢ ، −٢ ، ٥ ، ٦]

(٢٩) $س^2$ − ٤ = (س + ٢)(س − ك)
ك = ...

إذا كان س + ص = ٧ ، أ − ب = ٤

فإن: أ(س + ص) − ب(س + ص) = ...

(٣١) $س^{٢}$ − ك + ١٠ = (س − ٣)(س + ٣)

فإن ك = ... [−٩ ، −١٩ ، ١٩ ، ١]

(٣٢) $س^{٢}$ − ٢س − ك قابل للتحليل

فإن ك = ...

[١٢ ، ٣٠ ، ٦ ، ٨]

(٣٣) $س^{٤}$ + ٦س + ٩ = (   )(   )

(٣٤) $س^{٢}$ + ك س + ٢ قابل للتحليل

فإن ك = ...

[−٢ ، ٢ ، ٥ ، ٣]

(٣٥) أ − ب = ٧ ، $\frac{١}{٢}$(أ + ب) = ٥ فإن

$أ^{٢}$ − $ب^{٢}$ = ... [٢ ، ١٢ ، ٣٥ ، ٧٠]

(٣٦) إذا كان (٢س − ١) أحد عوامل

المقدار: ٢$س^{٢}$ + ٩س − ٥ فإن

العامل الآخر هو ....

(٣٧) س ص = ٧ ، $س^{٢}$ + $ص^{٢}$ = ١٧

فإن $(س − ص)^{٢}$ = ...

(٣٨) إذا كان أ − ب = ٥ فإن

$أ^{٢}$ − ٢أب + $ب^{٢}$ = ...

[−٥ ، −٢٥ ، ٢٥ ، ١٠]

(٣٩) $س^{٢}$ + ب س − ١٠ قابل للتحليل

فإن ب = ... [٣ ، ٢ ، ١ ، −١]

(٤٠) ١٦$أ^{٤}$ − $ب^{٤}$ حلل تحليلاً تاماً

(٤١) ٢$س^{٢}$ + س − ٦ = (......)(......)

(٤٢) ٤$س^{٢}$ − ٢٥$ص^{٢}$ = (   )(   )

(٤٣) إذا كان $أ^{٢}$ − $ب^{٢}$ = ٢٠ ،

أ + ب = ٥ فإن:

$أ^{٢}$ − ٢أب + $ب^{٢}$ = ...

[٤ ، ٥ ، ٢٠ ، ١٦]

(٤٤) إذا كان س = ٣ ، ص = ٥

فإن: $س^{٢}$ + ٢س ص + $ص^{٢}$ = ...

[١٥ ، ٨ ، ٢ ، ٦٤]

(٤٥) $أ^{٢}$ + ٢أب + $ب^{٢}$ = ٢٥ فإن

أ + ب = ...

[٥ ، −٥ ، ±٥ ، ١٢,٥]

(٤٦) $س^{٢}$ + (ك + ١) س + ٣ قابل

للتحليل فإن ك = ...

[٤ ، −٤ ، ٣ ، ٢]

(٤٧) العدد الذي يلزم إضافته

للمقدار $س^{٢}$ + ٥س − ١٠ ليقبل

التحليل هو ......

[−١ ، −٢ ، ٣ ، −٤]

(٤٨) $س^{٢}$ + ك س − ٦ = (س + ٣)(س − ٣)

فإن ك = ...

(49) مستطيل طوله س + ص وعرضه س − ص فإن مساحته = ----

[٢س ، ٤س ، س٢ − ص٢ ، (س − ص)٢]

(50) س٢ + ك س − ٢٤ قابل للتحليل إذا كان ك لا يمكن أن تساوي...

[−٢ ، ٢ ، ٣ ، ٥]

(51) الحد الأوسط = ± ٢ √(الأول × الثالث)

(52) الحد الأول = (الأوسط)٢ / (٤ × الثالث)

(53) الحد الثالث = (الأوسط)٢ / (٤ × الأول)

(54) س٢ + ك = (س − ٨)(س + ٨) فإن ك = ---- [٨ ، ٦٤ ، −٦٤ ، −٨]

(55) س٢ − ك = (س − ٨)(س + ٨) فإن ك = ---- [٨ ، ٦٤ ، −٦٤ ، −٨]

(56) (س − ٣)(س − ٢) = س٢ − ك س + ٦ فإن ك = ---- [١ ، −١ ، −٥ ، ٥]

(57) ٢س٢ + ٥س + ٣ = (.... + ٣)(س + ١)

[س ، ٢س ، −٢س ، ٢]

(58) مستطيل مساحته ٢س٢ + ١٩س + ٣٥ فإن محيطه عندما س = ٣ هو ----

[٤٠ ، ٤١ ، ٤٢ ، ٤٣]

⇐ لو الحد الأخير موجب فإن الإشارات مثل الأوسط

⇐ لو الحد الأخير سالب فإن الأكبر مثل الأوسط والأصغر عكسه

(59) المقدار س٢ + ك يمكن تحليله كفرق بين مربعين إذا كان ك = ----

[٩ ، −٩ ، ٣ ، −٤س]

(60) (٦٤)٢ − (٣٦)٢ = ----

[١٠٠ ، ٢٨ ، ٦٤ ، ٢٨٠٠]

(61) (٢٥)٢ − (١٥)٢ = ١٠ × ----

[٢٥ ، ١٥ ، ٤٠ ، ٣٠]

(62) حلل المقادير الآتية

1. س٢ + ٥س + ٦
2. ٣س٢ + ٥س + ٢
3. ٢س٢ − ٣٢
4. ص٤ − ص٢
5. س٢ − ٤س + ٤
6. س٢ + ٦س + ٨
7. ٢٥س٢ − ٤٩ص٢

ثانياً: الهندسة

① سطحا متوازيى الأضلاع المشتركين في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة يكونان متساويين في المساحة

② المثلثان المتساويان في مساحتي سطحيهما والمرسومان على قاعدة واحدة وفي جهة واحدة منها يكون رأساهما على مستقيم يوازي هذه القاعدة

③ مساحة المثلث تساوي نصف مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه

④ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين متساويين في المساحة

⑤ مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

⑥ مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ القاعدة × الارتفاع

⑦ ارتفاع المثلث = $\frac{\text{المساحة} \times 2}{\text{القاعدة}}$

⑧ قاعدة المثلث = $\frac{\text{المساحة} \times 2}{\text{الارتفاع}}$

⑨ مساحة متوازي الأضلاع

= طول القاعدة × الارتفاع المناظر لها

= القاعدة الكبرى × الارتفاع الأصغر

= القاعدة الصغرى × الارتفاع الأكبر

⑩ ارتفاع متوازي الأضلاع = $\frac{\text{المساحة}}{\text{القاعدة}}$

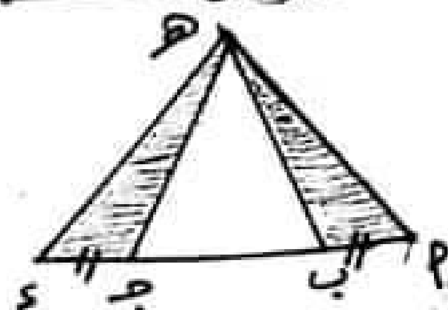
⑪ قاعدة متوازي الأضلاع = $\frac{\text{المساحة}}{\text{الارتفاع}}$

⑫ $ل_1 \times ع_1 = ل_2 \times ع_2$

⑬ مساحة المثلث القائم = $\frac{1}{2}$ حاصل ضرب ضلعي القائمة

⑭ مساحة المستطيل تساوي مساحة المتوازي المشترك معه في نفس القاعدة ومحصورين بين مستقيمين متوازيين

⑮ النسبة بين مساحة المثلث ومساحة متوازي الأضلاع المشترك في نفس القاعدة ومحصورة بين مستقيمين متوازيين = ١ : ٢



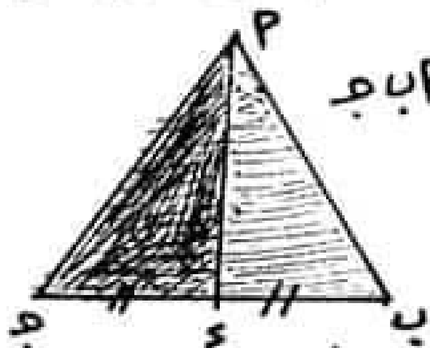
$\triangle\triangle$ أ ب هـ ، د جـ هـ

١ أ ب = جـ د

٢ هـ رأس مشتركة

∴ م $\triangle$ أ ب هـ = م $\triangle$ هـ جـ د

١٧ متوسط $\triangle$ أ ب جـ هو أ د

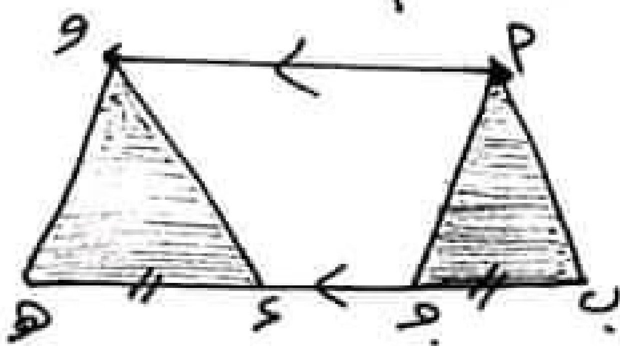


∵ أ د متوسط

∴ م $\triangle$ أ ب د = م $\triangle$ أ جـ د

∴ م $\triangle$ أ ب د = $\frac{1}{2}$ م $\triangle$ أ ب جـ

١٨



∵ أ و // ب هـ

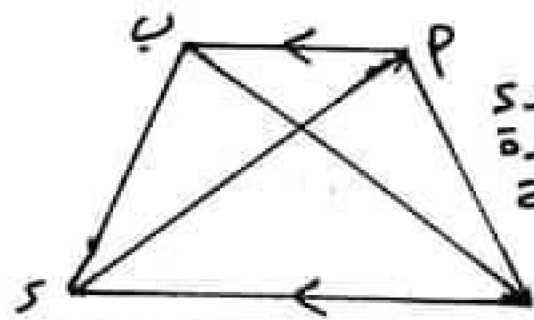
∵ ب جـ = د هـ

∴ م $\triangle$ أ ب جـ = م $\triangle$ و د هـ

١٩ أ ب // جـ د

أ ب قاعدة مشتركة

في $\triangle\triangle$ أ ب د ، أ ب جـ



م $\triangle$ أ ب جـ = م $\triangle$ أ ب د

تمارين

١ متوازي أضلاع مساحته ٣٥ سم² وطول أحد أضلاعه ٧ سم فإن الارتفاع الساقط عليه = ... سم [٥ ، ٧ سم ، ٣٠ ، ١٤]

٢ مثلث طولا ضلعي القائمة ٦ ، ٩ سم فإن مساحته = ... سم²

٣ متوسط $\triangle$ يقسم سطحه إلى مثلثين ....

٤ مساحة المثلث ٢٤ سم² وطول قاعدته ٦ سم فإن الارتفاع = ... سم

٥ مربع محيطه ٢٠ سم فإن مساحته = ... سم²

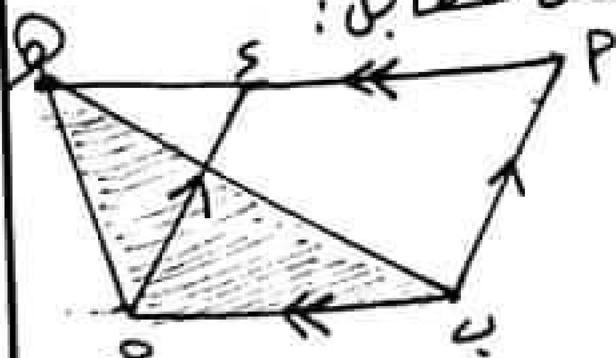
٦ متوازي أضلاع مساحته ٤٠ سم² والارتفاع ٨ سم فإن طول قاعدته = ... سم

٧ مستطيل طوله ٥ سم ومساحته ١٥ سم² فإن عرضه = ... سم

٨ إذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازي الأضلاع ٥ سم ، ١٠ سم والارتفاع الأكبر ٨ سم فإن مساحته = ... سم²

01110783184

⑨ في الشكل المقابل:



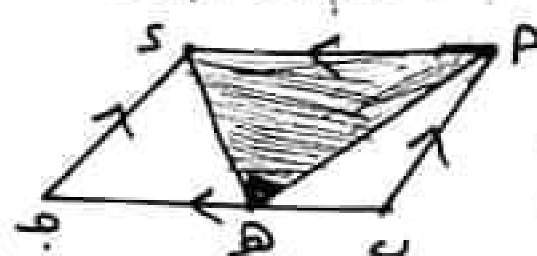
أ ب جـ د متوازي أضلاع

إذا كان مساحة △ هـ ب جـ = ٢٠ سم²

فإن مساحة ▱ أ ب جـ د = ... سم²

[٢٠ ، ١٠ ، ٤٠ ، ٦٠]

⑩



أ هـ = ٤ سم

د هـ = ٣ سم

فإن مساحة ▱ أ ب جـ د = ... سم²

[٦ سم² ، ١٢ سم² ، ٥٤ سم² ، ١٥ سم²]

⑪ إذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازي الأضلاع ٦ سم ، ٧ سم والارتفاع الأكبر ٥ سم فإن مساحته = ...

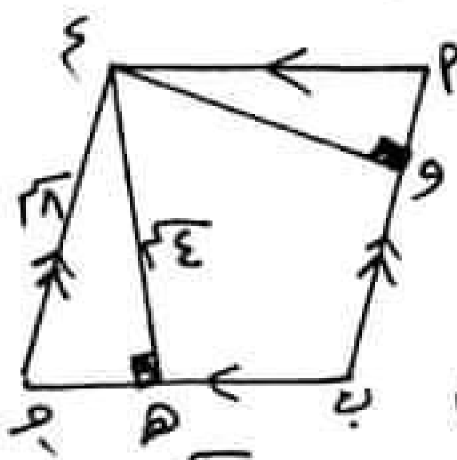
[٣٠ ، ٣٥ ، ٤٢ ، ٤٩]

⑫ مساحة المستطيل الذي بعداه ٥ سم ، ٤ سم ..... مساحة △ الذي طول قاعدته ٨ سم والارتفاع ٥ سم

[< ، > ، = ، ≥]

⑬ إذا كان طولا ضلعين متجاورين ٦ سم ، ٨ سم وارتفاعه الأصغر ٣ سم فإن الارتفاع الأكبر = ... سم

⑭ في الشكل المقابل



ب جـ = ٦ سم

د جـ = ٨ سم

د هـ = ٤ سم

طول د و = ... سم

٦ سم

⑮ مثلث طول قاعدته ٤ سم ومساحته ٦ سم² فإن الارتفاع المناظر للقاعدة = ... سم

[٢ ، ٣ ، ١٠ ، ٢٤]

⑯ إذا كان مساحة متوازي أضلاع = ٣٦ سم² فإن مساحة المستطيل المشترك معه في القاعدة ومحصورين بين مستقيمين متوازيين = ...

[٣٦ ، ١٨ ، ٦ ، ٩]

⑰ قطر المستطيل يقسم سطحه إلى مثلثين .....

[متساويان في المساحة ، متشابهان ، متطابقان ، مختلفان]

⑱ مستطيل طولا بعديه ٣ سم ، ٤ سم أحسب المساحة والمحيط وطول القطر

(١٩) النسبة بين مساحة المثلث ومساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في نفس القاعدة = ------ : ------

(٢٠) الأشكال المتطابقة تكون -------- في المساحة

(٢١) الارتفاع هو طول القطعة المستقيمة المرسومة من الرأس إلى القاعدة أو امتدادها

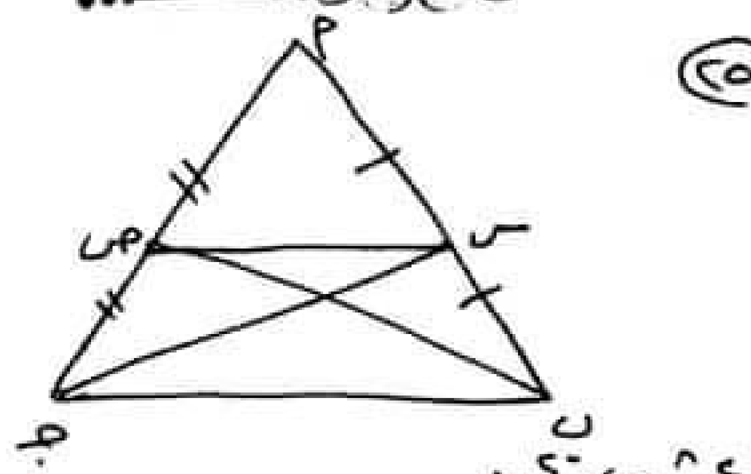
(٢٢) أ ب جـ د شكل رباعي فيه أ د // ب جـ أثبت أن م △ أ ب م = م △ د م جـ

(٢٣) أ د // ب جـ س منتصف ب جـ

أثبت أن: م الشكل أ ب س م = م الشكل د جـ س م

(٢٤) مستطيل طولا بعديه ٦ سم ، ٨ سم فإن طول قطره = ---- سم

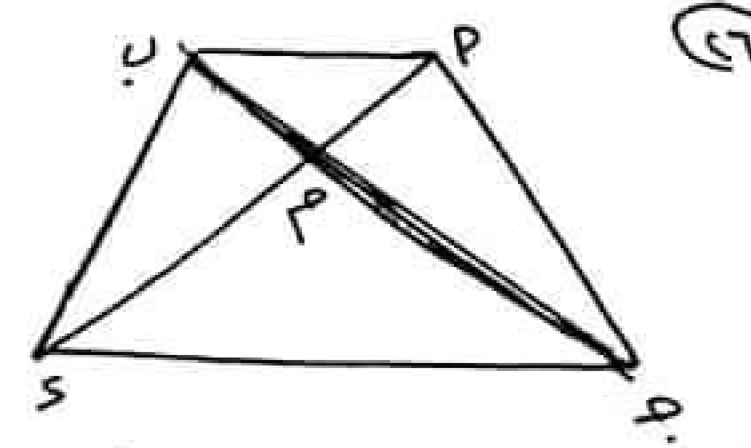
(٢٥)



أثبت أن

م △ أ ب ص = م △ أ س جـ

(٢٦)

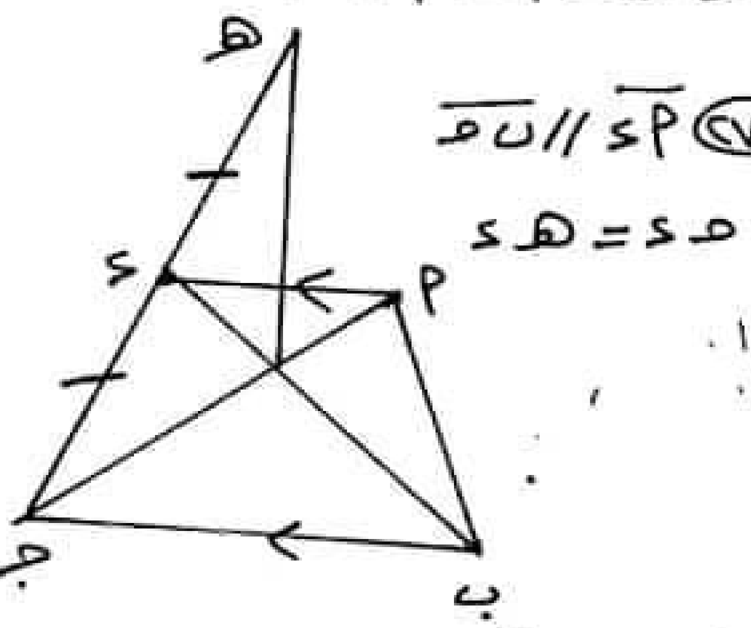


إذا كان م △ أ م جـ = م △ ب م د

فأثبت أن أ ب // جـ د

(٢٧) $\overline{أ د}$ // $\overline{ب جـ}$

جـ د = هـ د



أثبت أن

م △ م د هـ = م △ أ م ب

اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:-

١) إذا كان المقدار $س^{٢}$ + ٧ س + م قابل للتحليل فإن م يمكن أن تساوي ....

(أ) ٨ (ب) ١٠ (ج) ١٨ (د) ٤٩

٢) إذا كان المقدار $س^{٢}$ - ٣ س + جـ قابل للتحليل فإن جـ = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ٦

٣) إذا كان $س^{٢}$ + ن س - ١٠ قابل للتحليل فإن ن = ...

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ٣ (د) ٤

٤) إذا كان (س - ٢) أحد عاملي المقدار $س^{٢}$ - ٨ س + ١٢ فإن العامل الآخر ....

(أ) (س + ٢) (ب) (س - ٦) (ج) (س + ٦) (د) (س - ٤)

٥) إذا كان المقدار $س^{٢}$ + س ص - ٢ $ص^{٢}$ = ١٥ ، (س - ص) = ٣
فإن (س + ٢ ص) = ...

(أ) ١٢ (ب) ٥ (ج) $\frac{١}{٥}$ (د) ١٠

٦) عددان حاصل ضربهما ١٢ ومجموعهما -٧ هما ....

(أ) -٤ ، ٣ (ب) -٣ ، ٤ (ج) -٣ ، -٤ (د) ٣ ، ٤

٧) إذا كان $س^{٢}$ - ٢ س - ل = (س + ٣)(س - ٥) فإن ل = ...

(أ) -٢ (ب) -٨ (ج) ١٥ (د) - [illegible]

٨) مستطيل مساحته ($س^{٢}$ - ٧ س + ٦) $سم^{٢}$ وطوله (س - ٦) سم فإن عرضه = ...

(أ) (س - ١) (ب) (س + ١) (ج) (س + ٣) (د) (س - ٣)

٩) إذا كان ٢ $س^{٢}$ + جـ س - ٣ = (٢ س - ١)(س + ٣) فإن جـ = ...

(أ) ٥ (ب) -٥ (ج) ٧ (د) -٧

صناع التفوق في الرياضيات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٠) ٦ س² - ٧ س - ٣ = ...

(أ) (٣س - ١)(٢س - ٣) (ب) (٣س + ١)(٢س + ٣) (جـ) (٣س + ١)(٢س - ٣) (د) (٣س - ١)(٢س + ٣)

---

١١) إذا كان المقدار س² - س - م قابلاً للتحليل عندما م = ...

(أ) ٣ (ب) ٤ (جـ) ٥ (د) ٦

---

١٢) المستطيل الذي مساحته (٢س² - ٣س - ٥) سم² وأحد أبعاده (س + ١) سم يكون بعده الآخر = ... سم

(أ) (س - ٥) (ب) (٢س - ٥) (جـ) (٢س + ٥) (د) (٢س - ٣)

---

١٣) العدد الذي إذا أضيف للمقدار ٢س² + ٥س - ١٠ ليكون قابلاً للتحليل هو ....

(أ) -١ (ب) -٢ (جـ) -٣ (د) -٤

---

١٤) إذا كان س² + ك س + ١٦ مربعاً كاملاً فإن ك = ...

(أ) ٤ (ب) ±٤ (جـ) ±٨ (د) ١

---

١٥) إذا كان م² + ٢م ب + ب² = ٢٥ فإن م + ب = ...

(أ) ٢٥ (ب) -٥ (جـ) ٥ (د) ±٥

---

١٦) إذا كان (س + ص)² = ٣٦ ، س² + ص² = ٢٦ فإن س ص = ...

(أ) ١٠ (ب) ٥ (جـ) ٦٢ (د) -١٠

---

١٧) قيمة م التي تجعل المقدار ٤س² + ١٢س + م مربعاً كاملاً هي ....

(أ) ٢ (ب) ٩ (جـ) ±٩ (د) ±١٨

---

١٨) إذا كان س² - ص² = ١٦ ، س + ص = ٨ فإن س - ص = ...

(أ) ٢ (ب) ١ (جـ) ١٢٨ (د) ٦٤

صناع التفوق في الرياضيات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

١٩) المقدار ٤ س² + ك + ٢٥ ص² مربعاً كاملاً عندما ك = ...

(أ) ١٠ س ص (ب) ٢٠ س ص (ج) ٢٠ (د) ± ٢٠ س ص

٢٠) إذا كان أ + ب = ٨ ، أ - ب = ٥ فإن أ² - ب² = ...

(أ) ٤٠ (ب) ٣٩ (ج) ١٣ (د) -١٣

٢١) إذا كان س + ص = ٣ ، س - ص = ٨ فإن س² - ص² = ...

(أ) -٥ (ب) ٢٥ (ج) ٢٤ (د) -٥٥

٢٣) (٩٩)² + ٢(٩٩) + ١ = ...

(أ) ١٠٠ (ب) .... (ج) ٩٩٩٩ (د) ٩٩

٢٤) (٧٥)² - (٢٥)² = ... × ١٠٠

(أ) ٧٥ (ب) ٢٥ (ج) ٥٠ (د) ٥٠٠

٢٥) إذا كان المقدار س² + ١٤ س + ب مربعاً كاملاً فإن ب = ...

(أ) ٢ (ب) ٧ (ج) ١٤ (د) ٤٩

٢٦) إذا كان س² - أ = (س + ٣)(س - ٣) فإن أ = ...

(أ) ٣ (ب) -٣ (ج) ٩ (د) [illegible]

٢٧) إذا كان س + ٢ ص = ٣ ، س² - ٤ ص² = ٢١ فإن س - ٢ ص = ...

(أ) ١٤ (ب) ٧ (ج) ٩ (د) ٦

٢٨) سطحا متوازي الأضلاع المشتركين في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة .... في المساحة

(أ) متساويين (ب) متوازيين (ج) متطابقين (د) متكاملين

صناع التفوق في الرياضيات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٢٩) مساحة متوازي الأضلاع = ... × الارتفاع المناظر لها.

(أ) $\frac{1}{2}$ طول القاعدة (ب) طول القاعدة (جـ) $\frac{1}{4}$ طول القاعدة (د) المتوسط

٣٠) اذا كان طول قاعدة متوازي أضلاع ٧ سم ، ارتفاعه المناظر ٤ سم فإن مساحته = ... سم²

(أ) ١١ (ب) ١٤ (جـ) ٢٢ (د) ٢٨

٣١) اذا كانت مساحة متوازي الأضلاع ٣٥ سم² وارتفاعه ٥ سم فإن طول القاعدة المناظرة = ... سم

(أ) ٥ (ب) ٧ (جـ) ٩ (د) ٣٠

٣٢) اذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازي الأضلاع ٨ سم ، ١٠ سم وارتفاعه الأكبر ٥ فإن مساحته = ... سم²

(أ) ٨٠ (ب) ٥٠ (جـ) ٤٠ (د) ١٨

٣٣) في الشكل المقابل: ده = ٥ سم ، ده = ٣٥ سم ، دو = ٨ سم فإن دو = ... سم

(أ) ٤٠ (ب) ٣٠ (جـ) ٦٫٧ (د) ٣٫١٣

٣٤) مساحة المثلث .... مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة ورأسه على المستقيم الموازي لهذه القاعدة

(أ) تساوي (ب) نصف (جـ) ضعف (د) ربع

٣٥) مساحة المثلث = ... طول القاعدة × الارتفاع المناظر لها.

(أ) ٢ (ب) $\frac{1}{2}$ (جـ) $\frac{1}{4}$ (د) $\frac{1}{3}$

٣٦) النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين ......

(أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ١ (جـ) ١ : ٣ (د) ٢ : ٣

٣٧) اذا كان طول قاعدة مثلث ٤ سم وارتفاعه المناظر ٣ سم فإن مساحته = ... سم²

(أ) ٦ (ب) ١٢ (جـ) ٢٤ (د) ٣٤

صناع التفوق في الرياضيات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٣٨) مساحة المثلث القائم الزاوية الذى طولا ضلعى القائمة فيه ٦سم، ٩سم تساوى .... سم²

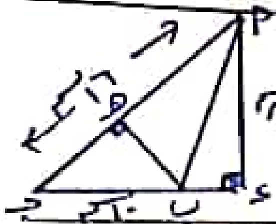
(أ) ٥٤ (ب) ٦٠ (جـ) ٢٧ (د) ١٥

٣٩) اذا كانت مساحة مثلث ٢٤سم² وارتفاعه ٧ سم فإن طول قاعدته المناظرة لهذا الارتفاع = ... سم

(أ) ١٠ (ب) ١٢ (جـ) ٨ (د) ٦

٤٠) أ ب جـ د متوازى أضلاع مساحته ١٠٠ سم²، هـ ∈ أ د فإن مساحة △ هـ ب جـ = ... سم²

(أ) ٢٥ (ب) ٥٠ (جـ) ١٠٠ (د) ٢٠٠



٤١) فى الشكل المقابل: أ جـ = ٢٦ سم، ب جـ = ١٠ سم، أ د = ٢٨ سم فإن طول ب هـ = ... سم

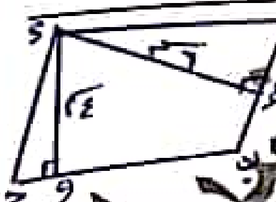
(أ) ١٠ (ب) ٥ (جـ) ٨٠ (د) ٤٠

٤٢) المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأسها على مستقيم يوازى هذه القاعدة يكونان ....

(أ) متوازيان (ب) متشابهان (جـ) منطابقين (د) متساويان في المساحة

٤٣) متوسط المثلث تقسيم سطحه الي مثلثين ....

(أ) متوازيان (ب) متشابهان (جـ) متساويان في المساحة (د) متعامدان



٤٤) فى الشكل المقابل: أ ب = ٨سم، أ هـ = ٦سم، د و = ٤سم مساحة ▱ أ ب جـ د = ... سم²

(أ) ٤٨ (ب) ٣٢ (جـ) ٢٤ (د) ١٢

٤٥) أ ب جـ د متوازى أضلاع فيه أ ب = ٢٥سم، ب جـ = ١٠سم وارتفاعه الأصغر ٤سم فإن ارتفاعه الأكبر = ... سم

(أ) ١٢٫٥ سم (ب) ٨ سم (جـ) ٢ سم (د) ١٦ سم

٤٦) فى الشكل المقابل: مساحة △ أ ب جـ = ١٠٠ سم²، فإن مساحة △ هـ ب جـ = ... سم²

(أ) ٧٥ (ب) ٥٠ (جـ) ٢٥ (د) ١٠٠

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

٤٧) مساحة متوازي الأضلاع تساوي مساحة ...... المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين.

(أ) المثلث (ب) المستطيل (ج) شبه المنحرف (د) الأسطوانة

---

٤٨) مثلث مساحته ٢٤ سم² وارتفاعه ٨ سم فإن طول قاعدته = ... سم

(أ) ١٦ (ب) ٦ (ج) ٣ (د) ٢

---

٤٩) متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين ......

(أ) متطابقين (ب) متساويان في المساحة (ج) متشابهين (د) منطبقين

---

٥٠) إذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازي الأضلاع ٨ سم ، ٦ سم ، ارتفاعه الأكبر ٥ سم فإن مساحته = ... سم²

(أ) ٨٠ (ب) ٥٠ (ج) ٤٠ (د) ١٨

---

٥١) النسبة بين مساحة المثلث ومساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة والمحصوران بين مستقيمين متوازيين تساوي ....

(أ) ١ : ٢ (ب) ٤ : ٢ (ج) ٢ : ٣ (د) ١ : ٣

---

٥٢) إذا كانت مساحة △ أ ب جـ = ٢٥ سم² فإن مساحة متوازي الأضلاع أ ب جـ د = ... سم²

(أ) ٢٥ (ب) ٥٠ (ج) ٧٥ (د) ١٠٠

---

٥٣) النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع والمستطيل المشتركان في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين تساوي ....

(أ) ١ : ٢ (ب) ٢ : ١ (ج) ١ : ١ (د) ٢ : ٣

---

٥٤) إذا كان س² + ص² = ١٧ ، س ص = ٧ فإن (س − ص)² = ...

(أ) ١٠ (ب) ٣ (ج) ١٠٠ (د) −١٠

---

٥٥) (س + ٢)² = ...

(أ) س² + ٤ (ب) س² − ٤ (ج) س² + ٤س + ٤ (د) س² + ٢س + ٤

صناع التفوق في الرياضيات

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أ/ عصام سعيد

اختر الإجابة الصحيحة

① $س^{٢} + ٧س + ١٢ = $ ....

أ) (س + ٣) (س − ٤)　　ب) (س − ٣) (س + ٤)

جـ) (س − ٣) (س − ٤)　　د) (س + ٣) (س + ٤)

② $س^{٢} + ٤س − ١٢ = $ ....

أ) (س + ٢) (س − ٦)　　ب) (س − ٢) (س + ٦)

جـ) (س − ٢) (س − ٦)　　د) (س + ٢) (س + ٦)

③ $س^{٢} − ٣س − ١٠ = $ ....

أ) (س − ٢) (س + ٥)　　ب) (س + ٢) (س − ٥)

جـ) (س − ٢) (س − ٥)　　د) (س + ٢) (س + ٥)

④ إذا كان (س + ٢) أحد عاملي المقدار $س^{٢} − ٧س − ١٨$ فإن العامل الآخر هو ......

أ) س − ٩　　ب) س − ٢　　جـ) س + ٩　　د) س + ٦

⑤ إذا كان س + ٢ص = ٥ ، س − ص = ٢ فإن قيمة المقدار $س^{٢} + س ص − ٢ص^{٢} = $ ......

أ) ٣　　ب) ١٠　　جـ) $\frac{٥}{٢}$　　د) ٧

⑥ المقدار $س^{٢} + ٧س + أ$ قابلاً للتحليل عند أ = ...

أ) ٨　　ب) ١٠　　جـ) ١٨　　د) ٤٩

⑦ المقدار $س^{٢} − ٢س + جـ$ قابلاً للتحليل عندما جـ = ...

أ) ١　　ب) ٢　　جـ) ٤　　د) ٦

⑧ المقدار $س^{٢} + أس + ٣$ يكون قابلاً للتحليل عندما أ = ...

أ) ١　　ب) ٢　　جـ) ٣　　د) ٤

٠١٢٢٢٣٩٣٦٢٣٠

مراجعة شهر مارس

الصف الثالث الإعدادي (٢)

٩) المقدار س² + ك س − ٧ قابلاً للتحليل عندما ك = ...

أ) ٨ ب) ٧ جـ) ٦ د) ٥

١٠) مستطيل مساحته (س² + ٦س + ٨) سم² وطوله (س + ٤) سم عندما س = ٣ فإن عرضه = ... سم

أ) ٣ ب) ٤ جـ) ٥ د) ٦

١١) ٥ع² − ٧ع + ٢ = ...

أ) (٥ع − ١)(ع − ٢) ب) (٥ع − ٢)(ع − ١)

جـ) (٥ع + ١)(ع + ٢) د) (٥ع + ٢)(ع + ١)

١٢) إذا كان (س + ١) أحد عاملي المقدار ٥س² − ٢س − ٧ فإن العامل الآخر هو ......

أ) ٥س + ٧ ب) ٥س − ٧ جـ) ٧س − ٥ د) ٧س + ٥

١٣) إذا كان (٢س − ٧) أحد عاملي المقدار ٤س² − ٨س − ٢١ فإن العامل الآخر هو ......

أ) س − ٣ ب) ٢س − ٣ جـ) س + ٣ د) ٢س + ٣

١٤) (س − ....) أحد عاملي المقدار س² − ٣س − ١٨

أ) ١ ب) ٤ جـ) ٦ د) ٧

١٥) إذا كان س² + ك س + ٢٥ مربعاً كاملاً فإن ك = ...

أ) ٥ ب) ١٠ جـ) ± ١٠ د) ± ٥

١٦) إذا كان س² + ١٤س + ب مربعاً كاملاً فإن ب = ...

أ) ٢ ب) ٧ جـ) ١٤ د) ٤٩

١٧) المقدار م س² − ٢٠س + ٢٥ يكون مربعاً كاملاً عندما م = ...

أ) ٢ ب) ٤ جـ) ٩ د) ١٦

١٨) إذا كان س + ص = ٤ فإن س² + ٢س ص + ص² = ...

أ) ٨ ب) ٢ جـ) ١٦ د) ٤

⑲ اذا كانت س = ٦ ، ص = ٤ فإن س^{٢} - ٢ س ص + ص^{٢} = ...

أ) ٢ ب) ٤ جـ) ١٠ د) ١٠٠

⑳ اذا كان أ^{٢} + ٢ أ ب + ب^{٢} = ٢٥ فإن أ + ب = ...

أ) ٥ ب) - ٥ جـ) ± ٥ د) ١٢,٥

㉑ اذا كان أ - ب = ٣ ، أ + ب = ٥ فإن أ^{٢} - ب^{٢} = ...

أ) ١٥ ب) ٢ جـ) ٨ د) $\frac{٥}{٣}$

㉒ اذا كانت س + ٢ ص = ٣ ، س^{٢} - ٤ ص^{٢} = ٢١ فإن س - ٢ ص = ...

أ) ١٤ ب) ٩ جـ) ٧ د) ٦

㉓ اذا كانت س^{٢} - ك = (س + ٣) (س - ٣) فإن ك = ...

أ) ٩ ب) - ٩ جـ) صفر د) ٣

㉔ (٢٥)^{٢} - (١٥)^{٢} = ١٠ س فإن س = ...

أ) ٤٠ ب) ٣٠ جـ) ١٠ د) ٢٠

㉕ س^{٢} - ص^{٢} = ١٦ ، ص - س = ٢ فإن س + ص = ...

أ) ٤ ب) ٨ جـ) - ٤ د) - ٨

㉖ سطحا متوازيا الاضلاع المشتركين فى القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة يكونان ....

أ) متساويين فى المساحة ب) متطابقين

جـ) متساويين فى المحيط د) متشابهين

㉗ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحى مثلثين ....

أ) متساويين فى المساحة ب) متطابقين

جـ) متساويين فى المحيط د) متشابهين

أ/ عصام سعيد / ٠١٢٢٢٣٩٣٦٢٣٠

[٢٨] النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين ....

أ) ١ : ٢ ب) ١ : ٣ ج) ٢ : ١ د) ٢ : ٣

[٢٩] المثلثان المرسومان على قاعدة واحدة ورأساهما على مستقيم يوازي هذه القاعدة يكونان ....

أ) متساويين في المساحة ب) منطبقين

ب) متساويين في المحيط ج) متشابهين

[٣٠] المثلثان المتساويان في المساحة والمرسومان على قاعدة واحدة يكون رأساهما على مستقيم ....

أ) عمودي على القاعدة ب) ينصف القاعدة

ج) يوازي القاعدة د) يقطع القاعدة

[٣١] متوازي أضلاع طول قاعدته ٦ سم وارتفاعه المناظر لها ٥ سم تكون مساحته .... سم²

أ) ٣٠ ب) ١٥ ج) ٦٠ د) ١١

[٣٢] متوازي أضلاع طولا ضلعين متجاورين فيه ٨ سم ، ١٠ سم وارتفاعه الأكبر ٥ سم فإن مساحته = ... سم²

أ) ٨٠ ب) ٥٠ ج) ٤٠ د) ١٨

[٣٣] متوازي أضلاع مساحته ٣٥ سم² وطول قاعدته ٥ سم فإن ارتفاعه المناظر لهذه القاعدة = ...

أ) ٥ ب) ٧ ج) ٩ د) ٣٠

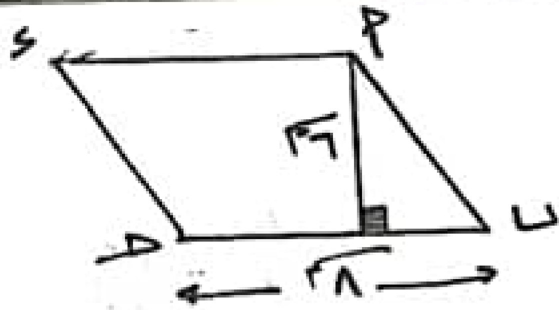
[٣٤] أ ب جـ د متوازي أضلاع فيه أ ب = ٥ سم ، ب جـ = ١٠ سم وارتفاعه الأصغر ٤ سم فإن ارتفاعه الأكبر = ...

أ) ٢ ب) ٤ ج) ٨ د) ١٠

أ/ عصام سعيد

٣٥ فى الشكل المقابل :. أ ب جـ د متوازى أضلاع

مساحة ▱ أ ب جـ د = ... سم²



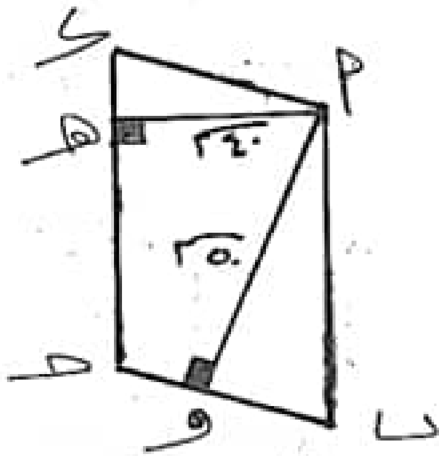
أ) ٤٨ ب) ٢٤

جـ) ١٤ د) ١٢

٣٦ فى الشكل المقابل

مساحة ▱ أ ب جـ د = ٢٤٠ سم²

فإن طول أد = ...



أ) ٦٠ ب) ٤٨

جـ) ٩٦ د) ١٢٠

٣٧ مساحة المثلث .... مساحة متوازى الأضلاع المشترك معه فى القاعدة ورأسه على مستقيم يوازى هذه القاعدة.

أ) تساوى ب) نصف جـ) ضعف د) ربع

٣٨ إذا كان طول قاعدة مثلث ٤سم وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة ٣سم فإن مساحته = ... سم²

أ) ٦ ب) ١٢ جـ) ٢٤ د) ٣٤

٣٩ مساحة مثلث ٤٢سم² وارتفاعه ٧سم فإن طول قاعدته المناظرة لهذا الارتفاع ....

أ) ١٥ ب) ١٢ جـ) ٨ د) ٤

٤٠ أ ب جـ د متوازى أضلاع مساحته ١٠٠سم²، هـ ∈ أد فإن مساحة △ هـ ب جـ = ... سم²

أ) ٢٥ ب) ٥٠ جـ) ١٠٠ د) ٢٠٠

٤١ مساحة المثلث القائم الذى طولا ضلعى القائمة فيه ٦سم، ٩سم = ...

أ) ٥٤ ب) ٦٠ جـ) ٢٧ د) ١٥

أ/ عصام سعيد ٠١٢٢٢٩٣٦٢٣٠

(٤٢) فى الشكل المقابل :- أ ب جـ د متوازى أضلاع ، مساحة ▱ أ ب جـ د = ... سم²

(الأطوال على الشكل: ٨ سم ، ٦ سم)

أ) ٢٤ ب) ٤٨
جـ) ٩٦ د) ١٢

(٤٣) فى الشكل المقابل

ب هـ = ... سم

(الأطوال على الشكل: أ جـ = ١٦ سم ، أ د = ٨ سم ، جـ ب = ١٠ سم)

أ) ٥ ب) ١٠
جـ) ٤٠ د)

(٤٤) فى الشكل المقابل :- أ ب جـ د متوازى أضلاع ، هـ منتصف ب جـ اذا كانت مساحة ▱ أ ب جـ د = ١٠٠ سم² فإن مساحة △ أ ب هـ = ... سم²

أ) ١٠٠ ب) ٥٠
جـ) ٢٥ د) [illegible]

(٤٥) س ل متوسط فى △ س ص ع فإن مساحة △ س ص ع : مساحة △ س ل ع = ...

أ) $\frac{1}{2}$ ب) $\frac{1}{4}$ جـ) ٢ د) $\frac{1}{3}$

(٤٦) مساحة المستطيل الذى بعداه ٨ سم ، ٦ سم .... مساحة المثلث الذى طول قاعدته ١٢ سم وارتفاعه المناظر لها ٤ سم

أ) > ب) < جـ) = د) ≠

(٤٧) طول قاعدة المثلث الذى مساحته ٣٠ سم² وارتفاعه ٥ سم = ... سم

أ) ٦ ب) ٢٥ جـ) ١٢ د) ٣٥

(٤٨) فى الشكل المقابل :-

ب هـ = ... سم

(الأطوال على الشكل: أ ب = ٦ سم ، ب جـ = ٨ سم)

أ) ١٠ ب) ٤,٨ جـ) ٥ د) ٢,٤

اختبار رياضيات للصف الثاني الإعدادي شهر مارس ٢٠٢١

Collected by /Maths Advisor Gom3a Eltantawy
Mobil (01113339340//01000331378)

الاسم /.......................

أولا الجبر : اختر الإجابة الصحيحة

١ اذا كان المقدار $س^٢$ + ك س + ٢٥ مربع كاملا فان ك

(أ) ١٠ (ب) -١٠ (ج) ±١٠ (د) ±١٦

٢ اذا كان المقدار $س^٢$ + ٧ س + ك قابلا للتحليل فان ك

(أ) ١ (ب) ٢ (ج) ١٠ (د) ٤

٣ اذا كان المقدار $س^٢$ + ك س + ١٢ قابلا للتحليل فان ك

(أ) ١ (ب) -١ (ج) ٥ (د) ٧

٤ اذا كان أحد عاملي المقدار $س^٢$ + س - ١٢ هو س + ٤ فان العامل الآخر هو

(أ) س + ٣ (ب) س - ٣ (ج) س + ٢ (د) س + ٦

٥ اذا كان (س - ٢) أحد عاملي المقدار $س^٢$ +م س - ٨ فان م =

(أ) ٤ (ب) -٤ (ج) ٢ (د) -٢

٦ اذا كان س - ص = ٤ ، س + ص = ٦ فان $س^٢$ - $ص^٢$ =

(أ) ٢ (ب) -٤ (ج) ٢٤ (د) -١٢

٧ اذا كان $س^٢$ - $ص^٢$ = ٤٠ ، س + ص = ٨ فان س - ص =

(أ) ٣٢ (ب) -٢٤ (ج) ٩ (د) ٥

٨ عددان حاصل ضربهما ١٨ و مجموعهما ١١

(أ) ٣ ، ٦ (ب) ٢ ، ٩ (ج) ١٨ ، ١ (د) ٣ ، ٨

٩ عددان حاصل ضربهما ٢٤ و الفرق بينهما ١٠

(أ) ٣ ، ٨ (ب) ٢ ، ١٢ (ج) ٤ ، ٦ (د) ١ ، ٢٤

reated by Universal Document Converter

١٠ اذا كان المقدار $س^2$ + ٦ س + ك مربع كاملا فان ك

(أ) ١٢ (ب) −٩ (ج) ٩ (د) ٣٦

ثانيـــــــــــاً الهندسة

١١ اذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازي الأضلاع ٧ ، ٩ والارتفاع الأصغر ٨ فان مساحته =

(أ) ٥٦ (ب) ٧٢ (ج) ٦٣ (د) ١٦

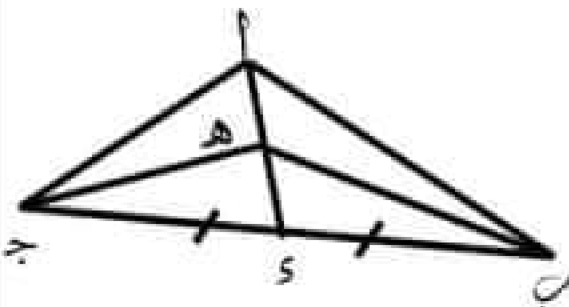
١٢ متوازي اضلاع مساحته = ٤٠ وطول القاعدة ٨ فان الارتفاع المناظر =

(أ) ٥ (ب) ١٠ (ج) ١٢ (د) ١٤

١٣ مثلث طول قاعدته = ١٢ سم و الارتفاع ٦ سم فان مساحته =

(أ) ٧٢ (ب) ٣٦ (ج) ١٨ (د) ٢٠

١٤ من الشكل المقابل م Δ أ ب ء = م Δ



(أ) جـ ب أ	(ب) أ جـ ء
(ج) هـ أ ب	(د) جـ هـ أ

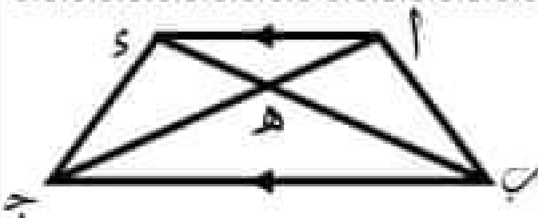
١٥ م Δ ب هـ ء = م Δ

(أ) هـ جـ ء (ب) جـ ب أ (ج) أ هـ جـ (د) جـ ء أ

١٦ م Δ ب هـ أ = م Δ

(أ) هـ جـ ء (ب) جـ ب أ (ج) أ هـ جـ (د) جـ ء أ

١٧ من الشكل المقابل م Δ أ جـ ب = م Δ



(أ) جـ ب أ	(ب) ب جـ ء
(ج) هـ أ ب	(د) جـ هـ أ

١٨ م Δ أ ء ب = م Δ

(أ) هـ جـ ء (ب) جـ ب أ (ج) أ هـ جـ (د) جـ ء أ

١. متوازي أضلاع طول قاعدته ٧ سم و طول ارتفاعه المناظر ٥ سم فإن مساحته = ... سم٢

(أ) ٣٥   (ب) ٥٣   (جـ) ١٢   (د) ٢٤

٢. متوازي أضلاع مساحته ٢١ سم٢ فإذا كان طول قاعدته ٧ سم فإن طول ارتفاعه المناظر = ... سم

(أ) ٢   (ب) ٣   (جـ) ٤   (د) ٥

٣. متوازي أضلاع طول ضلعين فيه ٤ سم ، ٦ سم فإذا كان ارتفاعه الأكبر ٥ سم فإن مساحته = . . . سم٢

(أ) ٢٤   (ب) ٢٠   (جـ) ٣٠   (د) ١٢

٤. ٨ سم ، ٤ سم طولا ضلعين في متوازي أضلاع فإذا كان ارتفاعه الأصغر ٣ سم فإن ارتفاعه الأكبر = . . .

(أ) ٢٤ سم   (ب) ١٢ سم   (جـ) ٥ سم   (د) ٦ سم

٥. أ ب جـ د ▱ مساحته ١٠٠ سم٢، هـ ∈ $\overline{\text{أ د}}$ فإن مساحة △ هـ ب جـ = ... سم٢

(أ) ١٠٠   (ب) ٢٠٠   (جـ) ٥٠   (د) ٢٥

٦. مساحة المثلث = . . مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة و المحصور معه بين مستقيمين متوازيين

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) ٢   (جـ) ٣   (د) $\frac{١}{٣}$

٧. النسبة بين مساحة المثلث و مساحة متوازي الأضلاع المشتركين في القاعدة و المحصورين بين مستقيمين متوازيين

(أ) ١ : ٢   (ب) ٢ : ١   (جـ) ١ : ٣   (د) ٣ : ١

٨. مثلث طول قاعدته ٦ سم وارتفاعه المناظر ٥ سم فإن مساحته سم٢

(أ) ٣٠   (ب) ١١   (جـ) ١٢   (د) ١٥

٩. مثلث قائم الزاوية طول ضلعي القائمة ٦ سم ، ٨ سم فإن مساحته = ... سم٢

(أ) ١٤   (ب) ٢٤   (جـ) ٤٨   (د) ٤٢

أ / رمزي فلبس

منتدى الامتحان التعليمي

١٠. مثلث مساحته ١٢ سم٢ فإذا كان طول قاعدته ٦ سم فإن طول الارتفاع المناظر لهذه القاعدة = ...

(أ) ٢ سم (ب) ٣ سم (جـ) ٤ سم (د) ٦ سم

١١. مثلث مساحته ٢٠ سم٢ فإذا كان ارتفاعه ٥ سم فإن طول قاعدته المناظرة لهذا الارتفاع = ...

(أ) ٤ سم (ب) ٥ سم (جـ) ٦ سم (د) ٨ سم

١٢. أ ب جـ مثلث قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٤ سم ، أ جـ = ٥ سم فإن مساحته = . . . سم٢

(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (جـ) ٦ (د) ١٢

١٣. مثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه ٤ سم فإن مساحته = ... سم٢

(أ) ٤$\sqrt{٣}$ (ب) ١٢ (جـ) ١٦ (د) ٢٠

١٤. متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحي مثلثين . . . . .

(أ) متطابقين (ب) متساويين في المساحة (جـ) غير متساويين في المساحة (د) قائمين

١٥. أ ب جـ مثلث ، د منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$ فإذا كانت مساحة △أ ب جـ = ٤٠ سم٢ فإن مساحة △أ ب د = . . .

(أ) ٢٠ سم٢ (ب) ٤٠ سم٢ (جـ) ٨٠ سم٢ (د) ١٢٠ سم٢

١٦. أ ب جـ د شكل رباعي تقاطع قطراه في م ، $\overline{\text{أ د}}$ // $\overline{\text{ب جـ}}$ فإن مساحة △أ ب م = مساحة △ . . . .

(أ) أ د م (ب) ب جـ م (جـ) د جـ م (د) أ ب جـ

١٧. أ ب جـ د شكل رباعي فإذا كانت مساحة △أ ب جـ = مساحة △ د ب جـ فأن . . . . . .

(أ) أ د = ب جـ (ب) $\overline{\text{أ د}}$ // $\overline{\text{ب جـ}}$ (جـ) $\overline{\text{أ د}}$ ⊥ $\overline{\text{ب جـ}}$ (د) $\overline{\text{أ ب}}$ // $\overline{\text{د جـ}}$

١٨. أ ب جـ د متوازي أضلاع تقاطع قطراه في م فإن مساحة △أ ب م = . . . مساحة ▱أ ب جـ د

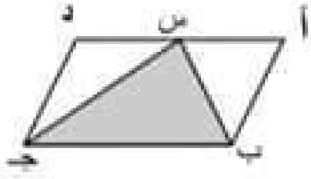
(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) ٢

أ / رمزي فلبس

منتدى الامتحان التعليمي

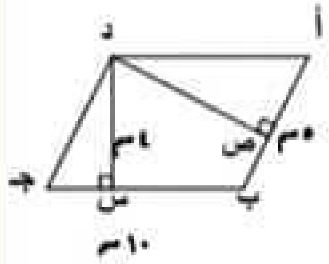
١٩. المثلثات التي أطوال قواعدها متساوية و علي مستقيم واحد و مشتركة في الرأس تكون .....

(أ) متطابقة (ب) متساوية في المساحة (جـ) غير متساوية في المساحة (د) قائمة



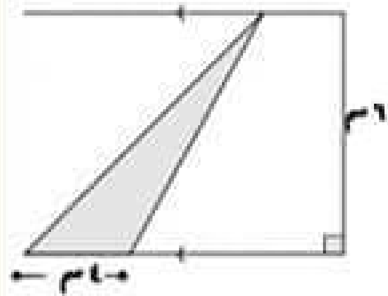
٢٠. أ ب جـ د ▱ مساحته ٣٠ سم^٢، س ∈ $\overline{\text{أ د}}$ فإن مساحة △س ب جـ = ... سم^٢

(أ) ١٠ (ب) ١٥ (جـ) ٣٠ (د) ٦٠



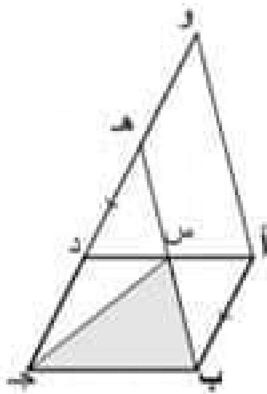
٢١. في الشكل المقابل أ ب جـ د ▱ طول $\overline{\text{د ص}}$ = ...

(أ) ٤ سم (ب) ٥ سم (جـ) ٦ سم (د) ٨ سم



٢٢. مساحة المثلث المظلل = ...

(أ) ٢٤ سم^٢ (ب) ١٢ سم^٢ (جـ) ١٠ سم^٢ (د) ٢٠ سم^٢



٢٣. في الشكل المقابل أ ب جـ د ، أ ب هـ و متوازيا أضلاع ،

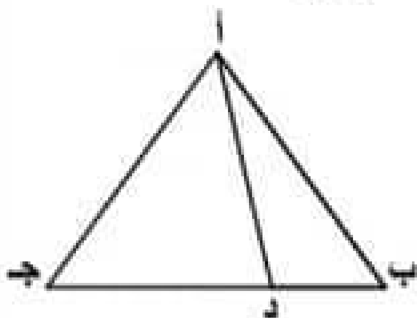
س ∈ $\overline{\text{أ د}}$ ، مساحة ▱أ ب هـ و = ٥٠ سم^٢

فإن مساحة △س ب جـ = ...

(أ) ١٠٠ (ب) ٢٠٠ (جـ) ٥٠ (د) ٢٥

٢٤. في الشكل المقابل ب د = $\frac{١}{٢}$ د جـ فإن مساحة △أ ب د = ... مساحة △أ ب جـ

(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٣}$ (جـ) $\frac{١}{٤}$ (د) ٢



أ / رمزي فلبس

منتدى الامتحان التعليمي



أسئلة الجبر اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

١ $س^٢ - ٥ س + ٦ =$ ....

ⓐ (س + ٢) (س + ٣) ⓑ (س − ٦) (س + ١) ⓒ (س − ٢) (س − ٣) ⓓ (س + ٦) (س − ١)

٢ إذا كانت : س + ص = ٧ ، فإن : $س^٢ + ٢ س ص + ص^٢ =$ ....

ⓐ ٥ ⓑ ٧ ⓒ ٩ ⓓ ٤٩

٣ إذا كان : المقدار : $١٦ س^٢ + ك س + ٩$ مربعًا كاملًا فإن : ك = ...

ⓐ ± ٦ ⓑ ± ١٢ ⓒ ± ٢٤ ⓓ ± ١٤٤

٤ إذا كان : المقدار : $س^٢ + ك س - ٢٤$ قابلًا للتحليل ، فإن : ك لا يمكن أن تساوى ....

ⓐ − ٢ ⓑ ٢ ⓒ ٣ ⓓ ٥

أسئلة الهندسة اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة كل سؤال يقدر بعشر درجات

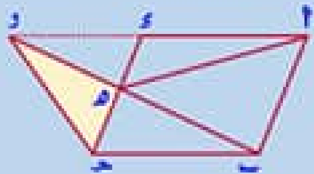
٥ متوازى الأضلاع الذى طولا ضلعين متجاورين فيه ٩ سم ، ٦ سم و ارتفاعه الأصغر ٤ سم يكون ارتفاعه الأكبر .... سم

ⓐ ٤ ⓑ ٦ ⓒ ٩ ⓓ ١٢

٦ مساحة المثلث القائم الزاوية الذى طولا ضلعى القائمة فيه ٦ سم ، ٨ سم تساوى .... $سم^٢$

ⓐ ١٢ ⓑ ٢٤ ⓒ ٣٦ ⓓ ٤٨

٧ في الشكل المقابل :

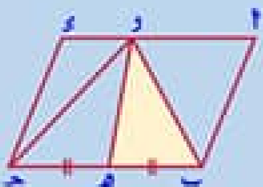


أ ب جـ ء متوازى أضلاع ، مساحة △ أ ب هـ = ٦٠ $سم^٢$ ، مساحة △ ب هـ جـ = ٣٤ $سم^٢$

، فإن : مساحة △ و جـ هـ = ... $سم^٢$

ⓐ ٩٤ ⓑ ٣٤
ⓒ ٢٦ ⓓ ٦٠

٨ في الشكل المقابل :



أ ب جـ ء متوازى أضلاع مساحته ٩٦ $سم^٢$ ، فإن : مساحة △ و ب هـ = ... $سم^٢$

ⓐ ٩٦ ⓑ ١٩٢
ⓒ ٤٨ ⓓ ٢٤

البسيط



أسئلة الجبر اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

١ إذا كان : $(أ + ب)^٢ = ٤٣$ ، $أ^٢ + ب^٢ = ٣٥$. فإن : أ ب = ...

أ ٤ ب ٨ ج ١٦ د ٧٨

٢ (أ – ٥) (٢أ – ٣) = ...

أ $أ^٢ - ٧أ - ١٥$ ب $٢أ^٢ - ٧أ + ١٥$ ج $٢أ^٢ - ١٣أ + ١٥$ د $٢أ^٢ - ١٣أ - ١٥$

٣ $س^٢ + س - ١٢ =$ ....

أ (س – ٢) (س + ٦) ب (س + ٢) (س – ٦) ج (س + ٣) (س – ٤) د (س + ٤) (س – ٣)

٤ إذا كان : المقدار : $س^٢ - ٦س + ك$ مربعًا كاملًا ، فإن : ك = ...

أ ٣ ب ٦ ج ٩ د ٣٦

أسئلة الهندسة اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

٥ مساحة المثلث الذى طول قاعدته ١٠ سم و ارتفاعه المناظر يساوي ٦ سم تساوى .... $سم^٢$

أ ٦٠ ب ٣٠ ج ٢٠ د ٥٠

٦ متوازي أضلاع النسبة بين طولى ضلعين متجاورين فيه ٣ : ٤ و محيطه ٢٨ سم ، و ارتفاعه الأصغر ٤ سم.

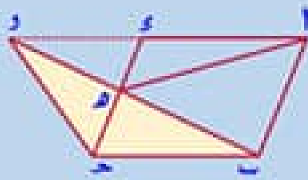
فإن : مساحة سطحه تساوي .... $سم^٢$

أ ٢٤ ب ١٢ ج ٣٢ د ٥٦

٧ أ ب ح مثلث قائم الزاوية في ب ، أ ب = ٥ سم ، أ ح = ١٣ سم ، فإن مساحة سطحه تساوي .... $سم^٢$

أ ٦٥ ب ٣٢,٥ ج ٣٠ د ٧٨

٨ في الشكل المقابل :



أ ب ح ء متوازى أضلاع ، مساحة المثلث أ ب هـ = ١٧ $سم^٢$

، فإن : مساحة Δ و ب ح = ... $سم^٢$

أ ٣٤ ب ١٧

ج ٥١ د ٦٨

البسيط



أسئلة الجبر اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

١ إذا كان المقدار : $س^٢ + ك س - ٦ = (س - ٢)(س + ٣)$ فإن : ك = ...

(أ) ١- (ب) ١ (جـ) ٢ (د) ٣

٢ إذا كان : أ (س + ص) - ب (ص + س) = ١٥ ، س + ص = ٥ فإن : (أ - ب) = ...

(أ) ٣ (ب) ٥ (جـ) ٩ (د) ٢٥

٣ الحد الجبري اللازم اضافته للمقدار : $س^٢ + ٢ س + ٦ = ٠$ حتى يكون قابلًا للتحليل هو ....

(أ) ٢- (ب) ٢ (جـ) ٢ س (د) ٣ س

٤ المقدار : $(س - ص)(س + ص)(س^٢ + ص^٢)(س^٤ + ص^٤) =$ ....

(أ) $س^٤ + ص^٤$ (ب) $س^٤ - ص^٤$ (جـ) $س^٨ + ص^٨$ (د) $س^٨ - ص^٨$

أسئلة الهندسة أكمل العبارات الآتية

٥ إذا كانت النسبة بين طول اي ضلع في مثلث و محيطه ١ : ٣ فإن عدد محاور تماثله ٣

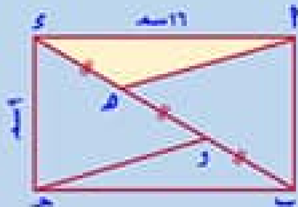
٦ سطحا متوازيا الأضلاع المشتركين في القاعدة و المحصوران بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة يكونان .... متساويان في المساحة

٧ متوازي أضلاع طولا قاعدتيه ٨ سم ، ١٢ سم ، ارتفاعه الأصغر يساوى ٤ سم ، فإن ارتفاعه الأكبر يساوي .... ٦ سم

٨ في الشكل المقابل :

أ ب جـ ء مستطيل بعداه ١٦ سم ، ٩ سم ، فإن : مساحة Δ أ ء هـ = ... $سم^٢$

$٢٤ سم^٢$



البسيط



أسئلة الجبر اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

١ عددان حاصل ضربهما – ٨ و مجموعهما – ٢ ، فإن العددان هما ....

(أ) ٢ ، ٤ (ب) – ٢ ، – ٤ (جـ) – ٢ ، ٤ (د) ٢ ، – ٤

٢ إذا كان : $أ^٢ + ب^٢ = ١٢$ ، أ ب = ٤ . فإن : أ – ب = ...

(أ) ٢ (ب) – ٢ (جـ) ± ٢ (د) ٨

٣ إذا كان : (س – ٣) أحد عاملي المقدار : $س^٢ + ٢ س – ١٥$. فإن : العامل الأخر هو ....

(أ) (س – ٥) (ب) (س + ٥) (جـ) (س + ٣) (د) (س + ١٥)

٤ إذا كان : المقدار : $ك س^٢ – ١٢ س + ٤$ مربعًا كاملًا فإن : ك = ...

(أ) ٢ (ب) ٤ (جـ) ٩ (د) ٣٦

أسئلة الهندسة اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

٥ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين ....

(أ) متساويين في المساحة (ب) متشابهين (جـ) متطابقين (د) مختلفين في المساحة

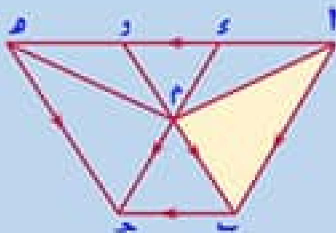
٦ أ ب جـ مثلث ، د منتصف $\overline{ب جـ}$ ، فإن النسبة بين مساحة المثلث أ ب د : مساحة المثلث أ ب جـ تساوي ....

(أ) ١ : ١ (ب) ٢ : ١ (جـ) ١ : ٢ (د) ١ : ٣

٧ مساحة متوازي الأضلاع .... مساحة المستطيل المشترك معه في القاعدة و المحصورين معًا بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة.

(أ) نصف (ب) ضعف (جـ) تساوي (د) ربع

٨ في الشكل المقابل :



إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع و ب جـ هـ = ١٢٠ سم^٢

، فإن : مساحة Δ أ م ب = ... سم^٢

(أ) ١٢٠ (ب) ٦٠

(جـ) ٣٠ (د) ١٥

البسيط



أسئلة الجبر اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

١ إذا كان : $س + \frac{١}{س} = ٥$ ، فإن : $س^٢ + \frac{١}{س^٢} =$ ....

(أ) ٢٦ (ب) ٢٤ (ج) ٢٥ (د) ٥

٢ إذا كان : $(٢٥)^٢ - (١٥)^٢ = ٤٠ س$ ، فإن : س = ...

(أ) ٤ (ب) ٤٠٠ (ج) ١٠٠ (د) ١٠

٣ إذا كان : (س + ص) = ٧ ، (أ − ٢ب) = ٤ ، فإن : ٢ب (س + ص) − أ (س + ص) = ...

(أ) ٢٨ (ب) ١١ (ج) − ٢٨ (د) ٣

٤ $(س - ص)(س + ص)(س^٤ - ٢س^٢ص^٢ + ص^٤) =$ .... في أبسط صورة

(أ) $س^٦ - ص^٦$ (ب) $س^٦ + ص^٦$ (ج) $(س^٢ - ص^٢)^٣$ (د) $(س^٢ - ص^٢)^٣$

أسئلة الهندسة اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

٥ أ ب ج ء شكل رباعي تقاطع قطراه في م ، فإن : مساحة المثلث أ ب م = مساحة المثلث ....

(أ) م ب ج (ب) م ب ء (ج) م ج ء (د) أ ب ج

٦ أ ب ج مثلث متساوي الأضلاع طول ضلعه ٦ سم ، ء $\in \overline{ب ج}$ بحيث ب ء = ٢ ج ء

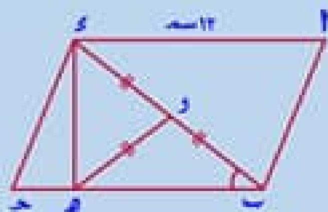
، فإن : مساحة △ أ ب ء = ... $سم^٢$

(أ) $٣\sqrt{٣}$ (ب) $٦\sqrt{٣}$ (ج) $٩\sqrt{٣}$ (د) $\sqrt{٣}$

٧ طول قاعدة المثلث الذي مساحته = ٣٠ $سم^٢$ ، و ارتفاعه ٦ سم تساوي .... سم

(أ) ٥ (ب) ١٠ (ج) ١٥٠ (د) ٢٠

٨ في الشكل المقابل :



إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع أ ب ج ء = ٩٦ $سم^٢$، فإن : ء هـ = ... سم

(أ) ٦ (ب) ٨

(ج) ١٠ (د) ١٢

البسيط



أسئلة الجبر اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

١ إذا كانت : $س^٣ + ٨ = (٢ س + ٣)(س^٢ + ك + ٩)$ ، فإن : ك = ...

ⓐ ٣ س ⓑ ـ ٣ س ⓒ ٦ س ⓓ ـ ٦ س

٢ إذا كان : المقدار : $س^٢ + ك س - ٢١ = (س - ٣)(س + ٧)$ فإن : ك = ...

ⓐ ـ ٤ ⓑ ٤ ⓒ ٨ ⓓ ٢٠

٣ إذا كان متوسط عددين يساوى ٥ و كان أحد العددين يساوى ٣ فإن : العدد الآخر يساوى ....

ⓐ ٥ ⓑ ٨ ⓒ ٧ ⓓ ٢

٤ خارج قسمة المقدار : $س^٢ + ٥ س - ١٤$. على المقدار : س + ٧ هو ....

ⓐ س ـ ٧ ⓑ س + ٧ ⓒ س + ٢ ⓓ س ـ ٢

أسئلة الهندسة اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة

٥ أ ب حـ ء متوازي أضلاع ، هـ ∈ $\overline{ب حـ}$ ، فإن : مساحة المثلث هـ ب حـ .... مساحة متوازي الأضلاع أ ب حـ ء

ⓐ نصف ⓑ ضعف ⓒ ثلاثة أمثال ⓓ تساوي

٦ أ ب حـ ء مربع تقاطع قطراه في م ، فإن النسبة بين مساحة Δ أ ب م : مساحة المربع أ ب حـ ء = ...

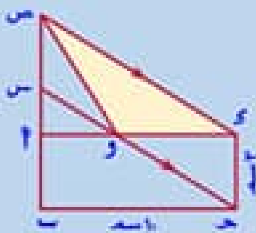
ⓐ ٢ : ١ ⓑ ٢ : ١ ⓒ ٤ : ١ ⓓ ٤ : ١

٧ ارتفاع المثلث الذي مساحته = ٢٠ $سم^٢$ ، و ارتفاعه ٥ سم تساوي .... سم

ⓐ ٤ ⓑ ٥ ⓒ ٦ ⓓ ٨

٨ في الشكل المقابل :

أ ب حـ ء مستطيل فيه : أ ب = ٣ سم ، ب حـ = ١٠ سم مساحة المثلث ء و ص = ... $سم^٢$



ⓐ ٣٠ ⓑ ١٥
ⓒ ٦٠ ⓓ ٤٥

البسيط

سعر نماذج شهر مارس للسادة المدرسين فقط ٢٥ جنيه للصفين الأول والثاني الإعدادي تُرسل فودافون كاش تصلك pdf ببياناتك على الواتساب

١ النموذج الإسترشادي الأول

➢ أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس الأتية:–

١ س^٢^+٥س+٦=(س+٢) (...........)

{ س+١ ، س+٣ ، س+٥ ، س+٦ }

الإجابة : ....

٢ ٣س^٢^+٧س+٢=(٣س+١) (...........)

{ س+٣ ، س–١ ، س–٢ ، س+٢ }

الإجابة : ....

....

٣ إذا كان ٤س^٢^+ك س+١ مربعاً كاملاً فإن: ك = ...

{ ٤ ، –٤ ، ±٤ ، ٢ }

الإجابة : ....

....

٤ إذا كان: س–ص=٣ ، س^٢^–ص^٢^=٦ فإن: س+ص = ...

{ ١٨ ، ٦ ، ٣ ، ٢ }

الإجابة : ....

....

٥ المنطقة المستطيله = ... ∪ مجموعة النقط الداخله.

{ مستطيل ، مربع ، معين ، مثلث }

الإجابة : ....

٦ المثلث الذي طول قاعدته ٨سم وأرتفاعه ١٠سم، مساحته = ...سم^٢^

{ ٨٠ ، ٤٠ ، ٢٠ ، ١٠ }

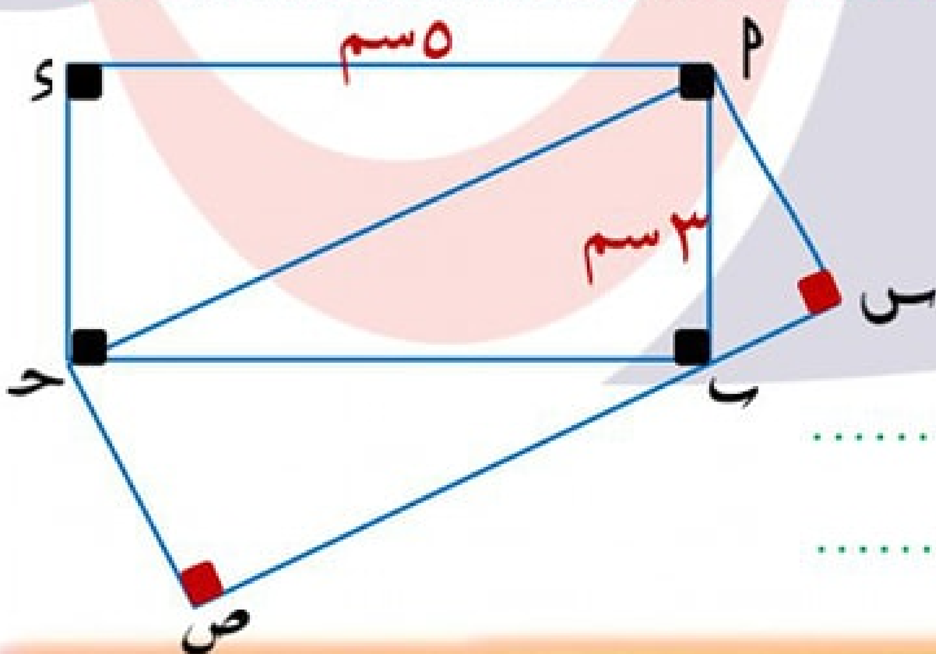
الإجابة : ....

....

٧ النسبة بين مساحة مثلث ومساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة والمحصورة بين مستقيمين متوازيين =......... {١ : ٢ ، ١ : ٣ ، ٢ : ٣ ، ٢ : ١}

الإجابة : ....

٨ من الشكل : مساحة المستطيل أس ص حـ = ...سم^٢^



{ ٨ ، ١٥ ، ١٣ ، $7\frac{1}{2}$ }

الإجابة : ....

....

سعر نماذج شهر مارس للسادة المدرسين فقط ٣٥ جنيه للصفين الأول والثاني الإعدادي تُرسل فودافون كاش تصلك pdf بياناتك على الواتساب

٢ النموذج الإسترشادي الثاني

أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس الأتية:-

١ س٢+٢س-٣=(س-١) (............)

{ س-٣ ، س+١ ، س+٣ ، س-١ }

الإجابة : ....

٢ إذا كان : (٢س+١) أحد عوامل المقدار ٢س٢+٣س+١ فإن العامل الأخر هو..........

{ س-٣ ، س+١ ، س+٢ ، س-١ }

الإجابة : ....

٣ إذا كان: ك س٢+س+١ مربعاً كاملاً فإن: ك = ...

{ ٤ ، $\frac{١}{٤}$ ، ٩ ، $\frac{١}{٩}$ }

الإجابة : ....

٤ إذا كان: س+ص=٧ ، س-ص=٣ فإن: س٢-ص٢ = ...

{ ١٠ ، ٢١ ، ١٢ ، ٤ }

الإجابة : ....

٥ قطر متوازي الأضلاع يقسم سطحه إلى .... متساويين في المساحة.

{ مثلثين ، مربعين ، مستطيلين ، معينين }

الإجابة : ....

٦ متوازي أضلاع طولا ضلعين متجاورين ٦سم ، ٨سم وأرتفاعه الأكبر ٥سم ، فإن مساحته = ...سم٢

{ ٤٠ ، ٣٠ ، ٢٠ ، ١٠ }

الإجابة : ....

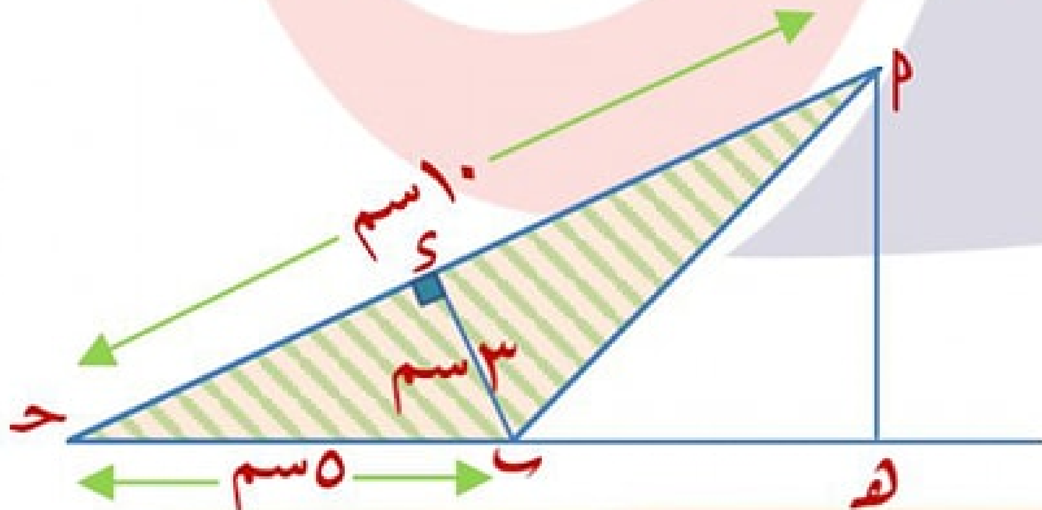
٧ إذا كان $\overline{أ ء}$ متوسط في △أ ب حـ فإن : م.△أ ب حـ= .... م.△أ ب ء

{ نصف ، ثلث ، ضعف ، ربع }

الإجابة : ....

٨ من الشكل : أهـ = ...سم

{ ٣٠ ، ٢٠ ، ١٥ ، ٦ }



الإجابة : ....

٣ النموذج الإسترشادي الثالث

أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس الأتية:-

١ إذا كان : (س+٥) أحد عوامل المقدار س^٢+٧س+١٠ فإن العامل الأخر هو ....

{ س-٢ ، س-٥ ، س+٥ ، س+٢ }

الإجابة : ....

٢ ٥س^٢-٣س-٧=(٥س-٧)(..........)

{ س+١ ، س-١ ، س-٢ ، س+٥ }

الإجابة : ....

٣ س^٢+٦س ص+٩ص^٢=(..............)^٢

{ س-٣ص ، س+٣ص ، س-٢ص ، س+٢ص }

الإجابة : ....

٤ إذا كان: س^٢-ص^٢=٢٤ ، س+ص=٨ فإن: ٣س-٣ص = ...

{ ٣ ، ٩ ، ١٠ ، ٧٥ }

الإجابة : ....

٥ الأشكال المتطابقة تكون .... في المساحة.

{ مختلف ، متطابقة ، متساوية ، غير ذلك }

الإجابة : ....

٦ متوازي أضلاع طولا ضلعين متجاورين ٤سم، ٨سم وأرتفاعه الأصغر ٥سم ،فإن مساحته = ...سم^٢ { ٤٠ ، ٣٠ ، ٢٠ ، ١٠ }

الإجابة : ....

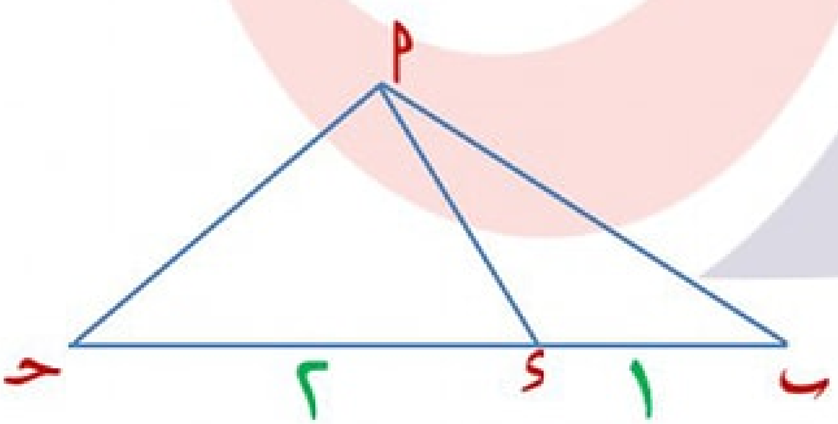
٧ مثلث قائم طولا ضلعى القائمة ٩سم، ٦سم فإن مساحته = ...سم^٢

{ ٥٤ ، ١٨ ، ٢٧ ، ١٢ }

الإجابة : ....

٨ في الشكل: ب ء:ء جـ = ١ : ٢ فإن: م.△أب ء= .... م.△أب جـ

{ $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{3}$ ، $\frac{1}{4}$ ، ٢ }



الإجابة : ....

سعر نماذج شهر مارس للسادة المدرسين فقط ٢٥ جنيه للصفين الأول والثاني الإعدادي ترسل فوادافون كاش تصلك pdf بياناتك على الواتساب

٤ النموذج الإسترشادي الرابع

➢ أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس الأتية:–

١ إذا كان : (س+٨) أحد عوامل المقدار : س٢+٦س–١٦ فإن العامل الأخر هو ....

{ س–٢ ، س–٨ ، س+٣ ، س+٢ }

الإجابة : ....

٢ إذا كان: ٦س٢+ٮس+١٠ = (٢س–٥)(٣س–٢) فإن: ٮ = ...

{ ١٥ ، ١٩ ، –١٩ ، ٤ }

الإجابة : ....

٣ إذا كان: س+ص=٥ ، س٢–ص٢=١٥ فإن: ص–س = ...

{ –٣ ، ٣ ، ١٠ ، ١٥ }

الإجابة : ....

٤ إذا كان: س٢+ص٢=١٥ ، س ص=٥ فإن: (ص–س)٢ = ...

{ –٢٥ ، ٢٥ ، ٥ ، –٥ }

الإجابة : ....

٥ جميع ارتفاعات المعين تكون ....

{ متوازية ، مختلفة ، متساوية ، متعامدة }

الإجابة : ....

٦ طول قاعدة المثلث الذي مساحته ٣٠سم٢، وأرتفاعه ٦سم = ...

{ ٣٠ ، ١٥ ، ١٠ ، ٥ }

الإجابة : ....

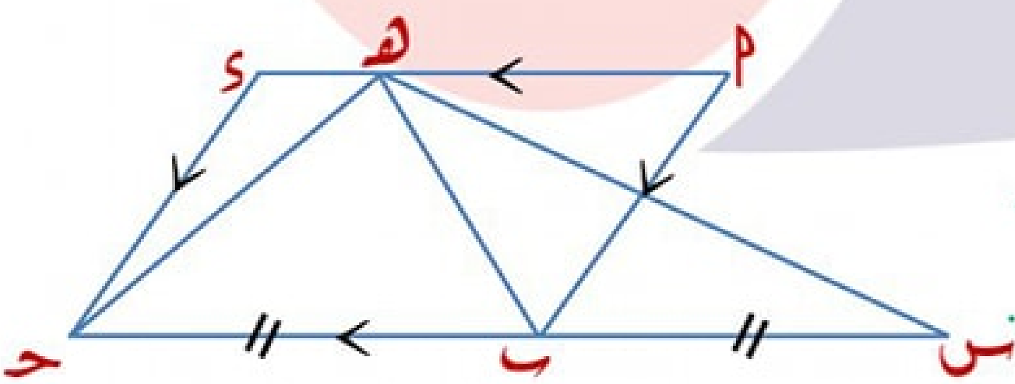
٧ إذا كان: م.△ٮٮحـ=٤٨سم٢، ء منتصف ٮحـ فإن: م.△ٮٮء= سم٢

{ ١٢ ، ١٦ ، ٢٤ ، ٩٦ }

الإجابة : ....

٨ من الشكل : م. متوازي الأضلاع ٮحـء=١٢سم٢ فإن: م.△هـٮس= سم٢

{ ٢٤ ، ١٢ ، ٦ ، ٣ }



الإجابة : ....

سعر نماذج شهر مارس للسادة المدرسين فقط ٣٥ جنيه للصفين الأول والثاني الإعدادي ترسل فوادافون كاش تصلك pdf ببياناتك على الواتساب

سعر نماذج شهر مارس للسادة المدرسين فقط ٣٥ جنيه للصفين الأول والثاني الإعدادي تُرسل فودافون كاش تصلك ملفات pdf بياناتك على الواتساب

٥ النموذج الإسترشادي الخامس

➢ أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس الأتية:-

١ $(٢٥)^٢ - (١٥)^٢ = ١٠ \times$ ....

{ ٢٥ ، ١٥ ، ١٠ ، ٤٠ }

الإجابة : ....

٢ إذا كان : $أس^٢ + س - ١٥$ قابلاً للتحليل فإن : $أ =$ ....

{ ٦ ، -٢ ، ٣ ، ٥ }

الإجابة : ....

٣ إذا كان : $س^٢ + ك س + \frac{١}{٤}$ مربعاً كاملاً فإن : $ك =$ ....

{ ١ ، -١ ، ±١ ، ٢ }

الإجابة : ....

٤ إذا كان: $س + ٥ = ٧$ ، $س + ٣ = ٤$ فإن: $س^٢ + ٨س + ١٥ =$ ....

{ -٣ ، ٣ ، ٢٨ ، ١١ }

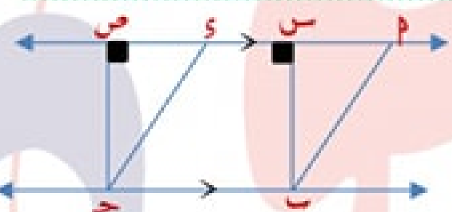
الإجابة : ....

٥ مستطيل طوله ٨سم ،طول قطره ١٠سم فإن مساحته = ...$سم^٢$

{ ٤٠ ، ٤٨ ، ٨٠ ، ١٦٠ }

الإجابة : ....

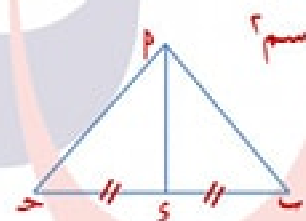
٦ م.المستطيل س ب حـ ء .... م.متوازي الأضلاع أ ب حـ ء



{ = ، < ، ≠ ، > }

الإجابة : ....

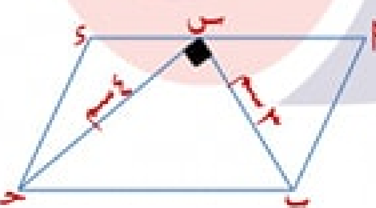
٧ من الشكل : $\overline{أء}$ متوسط ،م.Δ أ ب ء = ١٠$سم^٢$ ،فإن:م.Δ أ ب حـ = ...$سم^٢$



{ ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ ، ٥ }

الإجابة : ....

٨ من الشكل : م.متوازي الأضلاع أ ب حـ ء = ...$سم^٢$



{ ٦ ، ٢٤ ، ١٢ ، ٣٠ }

الإجابة : ....

سعر نماذج شهر مارس للسادة المدرسين فقط ٢٥ جنيه للصفين الأول والثاني الإعدادي تُرسل فودافون كاش تُصلك pdf بياناتك على الواتساب

٦ النموذج الإسترشادي السادس

أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس الأتية:-

١ إذا كان : س^٢^+مس+٣ قابلاً للتحليل فإن : م= ....

{ ٢ ، −٢ ، ٤ ، −٥ }

الإجابة : ....

٢ إذا كان : س^٢^+ك−١٦=(س+٤)(س−٤) فإن : ك= ....

{ −٤ ، ٤ ، ١٦ ، صفر }

الإجابة : ....

٣ إذا كان : ٤س^٢^+كس+٢٥ مربعاً كاملاً فإن : ك= ....

{ ٢٠ ، −٢٠ ، ±٢٠ ، ١٠ }

الإجابة : ....

٤ إذا كان: ٣س^٢^+٢٠س ص−٧ص^٢^=٤٥ ، ٣س−ص=٩ فإن: س+٧ص= ....

{ ٥ ، −٥ ، ٧ ، −٧ }

الإجابة : ....

٥ عدد أرتفاعات المثلث ....

{ ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ }

الإجابة : ....

٦ مربع محيطه ٢٤ سم فإن مساحته = ... سم^٢^

{ ٢٤ ، ٣٦ ، ٤٨ ، ٧٢ }

الإجابة : ....

٧ من الشكل : م.∆ب س حـ =١٠سم^٢^ فإن: م. متوازي الأضلاع م ب حـ ء = ... سم^٢^

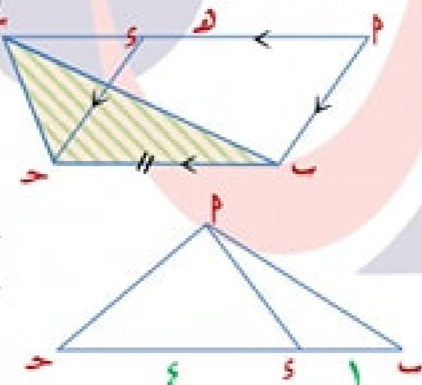
{ ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠ }

الإجابة : ....

٨ من الشكل: م.∆ م ب ء =١٠سم^٢^ ، فإن: م.∆ م ب حـ = ... سم^٢^

{ ٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠ }

الإجابة : ....



سعر نماذج شهر مارس للسادة المدرسين فقط ٣٥ جنيه للصفين الأول والثاني الإعدادي تُرسل فودافون كاش تصلك pdf بياناتك على الواتساب

٧ النموذج الإسترشادي السابع

أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس الأتية:-

١ ٩س٢ – ٤ص٢ = (٣س+٢ص) (..........)

{ ٣س–٢ص ، ٣س+٢ص ، ٢ص–٣س ، ٢ص+٣س }

الإجابة : ....

٢ ٢س٢ + س – ١٥ = (٢س–٥) (..........)

{ س–٥ ، س+٣ ، س–٣ ، س+٥ }

الإجابة : ....

٣ إذا كان : س٢+١٤س+ م مربعاً كاملاً فإن : م = ...

{ ٢١ ، ٤٩ ، –٤٩ ، ٧ }

الإجابة : ....

٤ إذا كان: س+٣ص=٤ ، س٢+س ص–٦ص٢=٢٠ فإن: س–٢ص = ...

{ ٦ ، –٦ ، ٥ ، –٥ }

الإجابة : ....

٥ جميع ارتفاعات المثلث المتساوي الأضلاع تكون ....

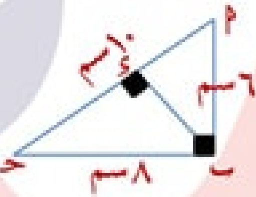
{ متوازيه ، متعامده ، متساوية في الطول ، غير ذلك }

الإجابة : ....

٦ متوازي أضلاع فيه ضلعين متجاورين ٦سم، ١٠سم وأرتفاعه الأصغر ٥سم ،فإن مساحته = ...سم٢ { ٦٠ ، ٥٠ ، ٤٠ ، ١٠ }

الإجابة : ....

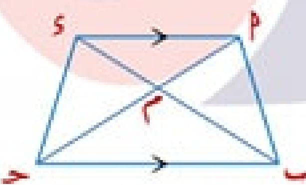
٧ من الشكل : ب ء = ...سم



{ ١٢ ، ١٤ ، ٤,٨ ، ٨,٤ }

الإجابة : ....

٨ من الشكل : م ء // ب حـ فإن : م.Δ م ء ب = م.Δ ....



{ م ب حـ ، ب ء حـ ، م ب حـ ، م ء حـ }

الإجابة : ....

سعر نماذج شهر مارس للسادة المدرسين فقط ٣٥ جنيه للصفين الاول والثاني الإعدادي ترسل فودافون كاش تصلك pdf بياناتك على الواتساب

٨ النموذج الإسترشادي الثامن

أختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس الأتية:–

١ إذا كان : س^٢^+٥س+م قابلاً للتحليل فإن : م= ....

{ –٥ ، ٥ ، ٦ ، –٦ }

الإجابة : ....

٢ ٢س^٢^–٥س+٢=(٢س–١)(..........)

{ س–١ ، س+٢ ، س–٢ ، س+١ }

الإجابة : ....

٣ إذا كان : ٩س^٢^+مس+٢٥ مربعاً كاملاً فإن : م= ....

{ ١٥ ، –١٥ ، ٣٠ ، ±٣٠ }

الإجابة : ....

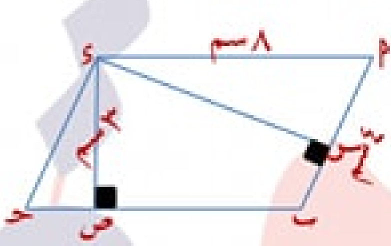
٤ إذا كان: س^٢^–ص^٢^=١٥ ، س–ص=٣ فإن: س^٢^+٢س ص+ص^٢^= ....

{ ٩ ، –٩ ، ٢٥ ، –٢٥ }

الإجابة : ....

٥ من الشكل : م ب ح ء متوازي الأضلاع ،فإن : ءس = ...سم

{ ٦ ، ٨ ، ٧ ، ١٢ }



الإجابة : ....

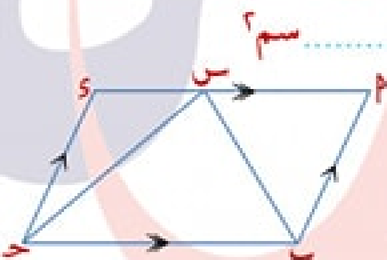
٦ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين ....

{ متطابقين ، قائمين ، متساوية في المساحة ، غير ذلك }

الإجابة : ....

٧ من الشكل : م. متوازي الأضلاع م ب ح ء=٢٠سم^٢^ فإن: م.Δس ب ح= ....سم^٢^

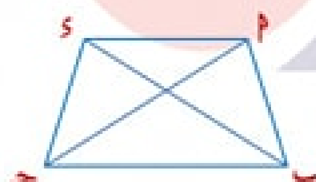
{ ٤٠ ، ٣٠ ، ٢٠ ، ١٠ }



الإجابة : ....

٨ من الشكل : إذا كان : م.Δم ب ح=م.Δء ب ح فإن: $\overline{مء}$ .... $\overline{ب ح}$

{ = ، ≡ ، // ، غير ذلك }



الإجابة : ....

دليل النماذج الاسترشادية ع مارس

النموذج الأول

١	س+٣	٢	س+٢	٣	±٤	٤	٢
٥	المستطيل	٦	٤٠	٧	٢:١	٨	١٥

النموذج الثاني

١	س+٣	٢	س+١	٣	٣/٤	٤	١٢
٥	مثلثين	٦	٣٠	٧	ضلع	٨	٦

النموذج الثالث

١	س+٢	٢	س+١	٣	س+٢ص	٤	٩
٥	متساوية	٦	٤٠	٧	٢٧	٨	١/٣

النموذج الرابع

١	س-٢	٢	-١٩	٣	-٣	٤	٥
٥	متساوية	٦	١٠	٧	٢٤	٨	٦

النموذج الخامس

١	٤٠	٢	٦	٣	±١	٤	٢٨
٥	٤٨	٦	=	٧	٢٠	٨	١٢

النموذج السادس

١	٤	٢	صفر	٣	±٢٠	٤	٥
٥	٣	٦	٣٦	٧	٢٠	٨	٥٠

النموذج السابع

١	٣س-٢ص	٢	س+٣	٣	٤٩	٤	٥
٥	متساوية	٦	٥٠	٧	٤,٨	٨	أ و ج

النموذج الثامن

١	٦	٢	س-٢	٣	±٣	٤	٢٥
٥	٦	٦	٦	٧	متساوية متتامة	٨	//

مراجعة ليلة الامتحان في الجبر والإحصاء

❋ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١ س^{٢} − ٣س − ١٠ = ...

(أ) (س − ٢)(س + ٥) (ب) (س − ٢)(س − ٥)

(حـ) (س + ٢)(س − ٥) (ء) (س + ٢)(س + ٥)

---

٢ ٦س^{٢} − ١١س + ٣ = ...

(أ) (٣س − ١)(٢س + ٣) (ب) (٣س − ١)(٢س − ٣)

(حـ) (٣س + ١)(٢س − ٣) (ء) (٣س + ١)(٢س + ٣)

---

٣ **إذا كان :** (س + ٢) أحد عاملي المقدار : س^{٢} − س − ٦

فإن : العامل الآخر هو ....

(أ) (س − ٣) (ب) (س + ٣)

(حـ) (٣س − ١) (ء) (٣س + ١)

---

٤ **إذا كان :** مستطيل مساحته (٢س^{٢} + ١٩س + ٣٥) سم^{٢} وطوله (س + ٧)

فإن : عرضه هو ....

(أ) (٢س + ١) (ب) (٢س + ٥)

(حـ) (٥س + ٢) (ء) (س + ٥)

---

٥ (س − ....) أحد عاملي المقدار : س^{٢} − ٣س − ١٨

(أ) ٢ (ب) ٣ (حـ) ٦ (ء) ٩

---

٦ **إذا كان المقدار :** س^{٢} − حـ س + ١٢ قابلاً للتحليل **فإن :** حـ يمكن أن تساوي ....

(أ) ١ (ب) ٤ (حـ) ٦ (ء) ٧

---

٧ **إذا كان المقدار :** س^{٢} + ٣س − م قابلاً للتحليل **فإن :** م يمكن أن تساوي ....

(أ) ١ (ب) ٢ (حـ) ٤ (ء) ٦

---

٨ العدد الذي يمكن إضافته إلى المقدار : س^{٢} − ٨س + ٣ حتى يكون قابلاً للتحليل **هو** ....

(أ) ٣ (ب) ٤ (حـ) ٥ (ء) ٦

٩ إذا كان : $س^٢ + ك س + ٢٥$ مقدار مربعاً كاملاً فإن : ك = ...

(أ) ٥   (ب) ١٠   (جـ) ± ٥   (د) ± ١٠

---

١٠ إذا كان : $س^٢ + ١٤ س + ك$ مقدار مربعاً كاملاً فإن : ك = ...

(أ) ٢   (ب) ٧   (جـ) ١٤   (د) ٤٩

---

١١ إذا كان : $أ س^٢ + ٤٠ س + ١٦$ مقدار مربعاً كاملاً فإن : ك = ...

(أ) ٤   (ب) ٥   (جـ) ٢٥   (د) ١٠٠

---

١٢ إذا كان : $أ^٢ + ٢ أ ب + ب^٢ = ٢٥$ فإن : أ + ب = ...

(أ) ٥   (ب) -٥   (جـ) ± ٥   (د) ١٢,٥

---

١٣ إذا كان : $(س + ص)^٢ = ٦٤$ ، س ص = ١٥ فإن : $س^٢ + ص^٢$ = ...

(أ) ٨   (ب) ٣٤   (جـ) -٣٤   (د) ٤٩

---

١٤ إذا كان : $أ^٢ + ب^٢ = ١١$ ، أ ب = ٥ فإن : أ - ب = ...

(أ) ٦   (ب) ١   (جـ) -١   (د) ± ١

---

١٥ إذا كان : أ - ب = ٣ ، أ + ب = ٥ فإن : $أ^٢ - ب^٢$ = ...

(أ) ٢   (ب) ٨   (جـ) ١٥   (د) $\frac{٣}{٥}$

---

١٦ إذا كان : $س^٢ - ص^٢ = ٢٠$ ، س + ص = ١٠ فإن : س - ص = ...

(أ) ٢   (ب) ١٠   (جـ) ٣٠   (د) ٢٠٠

---

١٧ إذا كان : $س^٢ - ص^٢ = ٢٤$ ، ٣ س - ٣ ص = ٦ فإن : س + ص = ...

(أ) ٢   (ب) ٤   (جـ) ٨   (د) ١٢

---

١٨ إذا كان : $س^٢ - ص^٢ = س + ص$ فإن : ص - س = ...

(أ) ١   (ب) -١   (جـ) ± ١   (د) ٢

---

١٩ إذا كان : $(٢٥)^٢ - (١٥)^٢ = ٤٠ \times م$ فإن : م = ...

(أ) ٥   (ب) ١٠   (جـ) ١٥   (د) ٢٠

---

٢٠ إذا كان : $(٩٩)^٢ + ٢(٩٩) + ١$ = ...

(أ) ١٠٠   (ب) ١٠٠٠٠   (جـ) ٤١٠   (د) $(١٠١)^٢$

مراجعة ليلة الامتحان في الهندسة

❋ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

❶ سطحا متوازيا الأضلاع المشتركين في القاعدة والمحصورة بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل هذه القاعدة يكونان ....

(أ) متساويين في المساحة (ب) متطابقين
(حـ) متساويين في المحيط (ء) متشابهين

---

❷ متوسط المثلث يقسم سطحه إلى مثلثين ....

(أ) متساويين في المساحة (ب) متطابقين
(حـ) متساويي الساقين (ء) قائمي الزاوية

---

❸ النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين ....

(أ) ١ : ٢ (ب) ١ : ٣ (حـ) ٢ : ١ (ء) ٢ : ٣

---

❹ المثلثان المتساويان في المساحة والمرسومان على قاعدة واحدة يكون رأساهما على مستقيم ....

(أ) عمودي على القاعدة (ب) ينصف القاعدة
(حـ) يوازي القاعدة (ء) يقطع القاعدة

---

❺ **إذا كان :** طول قاعدة متوازي أضلاع ٧ سم وارتفاعه المناظر لهذه القاعدة ٦ سم

فإن : مساحته = ... سم^2

(أ) ١٣ (ب) ٢١ (حـ) ٢٦ (ء) ٤٢

---

❻ **إذا كانت :** مساحة متوازي أضلاع ٥٠ سم^2 وارتفاعه ١٠ سم

فإن : طول قاعدته المناظرة لهذا الارتفاع = ... سم

(أ) ٥ (ب) ١٠ (حـ) ٤٠ (ء) ٥٠٠

---

❼ طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٧سم ، ٥سم

وطول ارتفاعه الأصغر ٤ سم، **فإن :** مساحته = ... سم^2

(أ) ٣٥ (ب) ٢٠ (حـ) ٢٨ (ء) ٤٨

٨ طولاً ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٥ سم ، ١٠ سم
وطول ارتفاعه الأكبر ٨ سم **يكون** ارتفاعه الأصغر = ... سم
(أ) ٢ (ب) ٣ (جـ) ٤ (د) ٨

---

٩ مساحة المثلث القائم الزاوية الذي طولا ضلعي القائمة ٦ سم ، ٨ سم = ... سم^{٢}
(أ) ١٤ (ب) ٢٨ (جـ) ٢٤ (د) ٤٨

---

١٠ مساحة المستطيل الذي بعداه ٦ سم ، ٤ سم .... مساحة المثلث الذي
طول قاعدته ١٢ سم^{٢} وارتفاعه المناظر لها ٤ سم
(أ) $<$ (ب) $>$ (جـ) $=$ (د) $\neq$

---

١١ طول قاعدة المثلث الذي مساحته ٣٠ سم^{٢} وارتفاعه ٦ سم = ... سم
(أ) ٥ (ب) ١٠ (جـ) ١٥ (د) ٢٠

---

١٢ **إذا كان :** أ ب جـ د متوازي أضلاع مساحته = ٤٠ سم^{٢}
فإن : مساحة المثلث أ ب جـ = ... سم^{٢}
(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (جـ) ٣٠ (د) ٤٠

---

١٣ **إذا كان :** أ ب جـ د متوازي أضلاع ، هـ $\in$ $\overline{\text{أ ب}}$ ، مساحة $\triangle$ هـ جـ د = ٥٠ سم^{٢}
فإن : مساحة متوازي أضلاع أ ب جـ د = ... سم^{٢}
(أ) ٢٥ (ب) ٥٠ (جـ) ١٠٠ (د) ٢٠٠

---

١٤ **إذا كان :** أ ب جـ مثلث فيه د منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$
فإن : مساحة $\triangle$ أ ب د = ... مساحة $\triangle$ أ ب جـ
(أ) $\frac{١}{٢}$ (ب) $\frac{١}{٤}$ (جـ) ٢ (د) ٤

---

١٥ **إذا كان :** مساحة $\triangle$ أ ب جـ = ٦٠ سم^{٢} ، د منتصف $\overline{\text{ب جـ}}$ ، هـ منتصف $\overline{\text{أ ب}}$
فإن : مساحة $\triangle$ ب هـ د = ... سم^{٢}
(أ) ١٥ (ب) ٣٠ (جـ) ٦٠ (د) ١٢٠

---

١٦ أ ب جـ د متوازي أضلاع مساحته ٤٠ سم^{٢} ، هـ $\in$ $\overline{\text{أ د}}$ ، و منتصف $\overline{\text{هـ جـ}}$
فإن : مساحة $\triangle$ ب هـ و = ... سم^{٢}
(أ) ١٠ (ب) ٢٠ (جـ) ٣٠ (د) ٤٠

(1) إذا كان المقدار $س^2 + 7 س + م$ قابلاً للتحليل فإن م يمكن أن تساوي

[8 ، **10** ، 18 ، 49]

(2) إذا كان $س^2 + ب س - 10$ قابلاً للتحليل فإن ب

[1 ، **2** ، 3 ، 4]

(3) إذا كان $(س - 2)$ أحد عاملي المقدار $س^2 - 8 س + 12$

فإن العامل الآخر [$س + 2$ ، **$س - 6$** ، $س + 6$ ، $س - 4$]

(4) إذا كان $س^2 + س ص - 2 ص^2 = 15$ ، $(س - ص) = 3$

فإن $(س + 2 ص)$ [12 ، **5** ، $\frac{1}{5}$ ، 10]

(5) عددان حاصل ضربهما 12 ومجموعهما −7 هما

[−4 و 3 ، −3 و 4 ، **−3 و −4** ، 3 و 4]

(6) إذا كان $س^2 - 2 س - ك = (س + 3)(س - 5)$ فإن ك =

[−2 ، −8 ، **15** ، −15]

(7) مستطيل مساحته $(س^2 + 7 س + 6)$ سم^2 وطوله $(س + 6)$ سم

فإن عرضه [$س - 1$ ، **$س + 1$** ، $س + 3$ ، $س - 3$]

(8) إذا كان $2 س^2 + 5 س - 3 = (جـ س - 1)(س + 3)$

فإن جـ [**5** ، −5 ، 7 ، −7]

م / أسامة 01148085031

(٩) ٦س² − ٧س − ٣ =
[(٣س − ١)(٢س − ٣) ، (٣س + ١)(٢س + ٣) ، (٣س + ١)(٢س − ٣) ، (٣س − ١)(٢س + ٣)]

(١٠) المستطيل الذي مساحته (٢س² − ٣س − ٥) سم² وطوله (س + ١)
يكون عرضه [س − ٥ ، ٢س − ٥ ، ٢س + ٥ ، ٢س − ٣]

(١١) س² + ك س + ١٦ مربعاً كاملاً عندما ك =
[٤ ، ±٤ ، ±٨ ، ١]

(١٢) قيمة م التي تجعل المقدار ٤س² + ١٢س + م مربعاً كاملاً
[٣ ، ٩ ، ±٩ ، ±١٨]

(١٣) إذا كان س² − ص² = ١٦ ، س + ص = ٨
فإن س − ص = [٢ ، ١ ، ١٢٨ ، ٦٤]

(١٤) إذا كان أ² + ٢أب + ب² = ٢٥ فإن أ + ب
[٢٥ ، −٥ ، ٥ ، ±٥]

(١٥) إذا كان (س + ص)² = ٣٦ ، س² + ص² = ٢٦
فإن س ص = [١٠ ، ٥ ، ٢٦ ، −١٠]

(١٦) إذا كان المقدار س² − س − م قابلاً للتحليل فإن م
[٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦]

(١٧) إذا كان س + ٢ص = ٣ ، س² − ٤ص² = ٢١ فإن
س − ٢ص [١٤ ، ٧ ، ٩ ، ٦]

(١٨) المقدار ٤س² + ك + ٢٥ص² مربعاً كاملاً فإن ك =
[١٠ س ص ، ٢٠ س ص ، ٢٠ ، ± ٢٠ س ص]

مستر/ سمير ٠١١٤٨٠٨٥٠٣١

(١٩) إذا كان س + ص = ٣ ، س - ص = ٨ فإن س٢ - ص٢ =
[-٥ ، ٥ ، ٢٥ ، ٢٤ ، -٥٥]

(٢٠) س٢ - م = (س + ٣) (س - ٣) فإن م
[٣ ، -٣ ، ٩ ، -٩]

(٢١) (٧٥)٢ - (٢٥)٢ = ١٠٠ × ......
[٧٥ ، ٢٥ ، ٥٠ ، ٥٠٠]

(٢٢) إذا كان س٢ + ١٤ س + ك مربعاً كاملاً فإن ك =
[٢ ، ٧ ، ١٤ ، ٤٩]

(٢٣) (٩٩)٢ + ٢(٩٩) × ١ + ١ =
[١٠٠ ، ١٠٠٠٠ ، ٩٩٩٩ ، ٩٩]

(٢٤) إذا كان م + ب = ٨ ، م - ب = ٥
فإن م٢ - ب٢ [٤٠ ، ٩ ، ٣ ، ١٣ ، -١٣]

(٢٥) إذا كان س٢ + ك س + $\frac{1}{4}$ مربعاً كاملاً فإن ك
[١ ، -١ ، ±١ ، ٢]

(٢٦) إذا كان س + ٥ = ٧ ، س + ٣ = ٤ فإن س٢ + ٨س + ١٥
[-٣ ، ٣ ، ٢٨ ، ١١]

(٢٧) م س٢ + ٢س - ١٥ يكون قابلاً للتحليل عندما م =
[٦ ، -٢ ، ٣ ، ٥]

(٢٨) إذا كان ٤ س٢ + ك س + ٢٥ مربعاً كاملاً فإن ك
[٢٠ ، -٢٠ ، ±٢٠ ، ١٠]

١) مربع محيطه ٢٤ سم تكون مساحته سم٢
[٢٤ ، ٣٦ ، ٤٨ ، ٧٢-٦]

٢) عدد ارتفاعات المثلث
[١ ، ٢ ، ٣ ، ٤]

٣) سطحا متوازي الأضلاع المشتركين في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين أحدهما يحمل القاعدة ..... في المساحة [متساوين ، متوازيين ، متكاملين ، متطابقين]

٤) مساحة متوازي الأضلاع = ... × الارتفاع المناظر لها
[$\frac{1}{2}$ القاعدة ، القاعدة ، $\frac{1}{4}$ القاعدة ، ضعف القاعدة]

٥) إذا كان طول قاعدة متوازي الأضلاع ٧ سم والارتفاع المناظر ٤ سم فإن مساحته .... سم٢ [١١ ، ١٤ ، ٢٢ ، ٢٨]

٦) إذا كانت مساحة متوازي الأضلاع ٣٥ سم٢ وارتفاعه ٥ سم فإن طول قاعدته [٥ ، ٧ ، ٩ ، ٣٠]

٧) إذا كان طولا ضلعين متجاورين في متوازي أضلاع ٨ سم ، ١٠ سم وارتفاعه الأكبر ٥ فإن مساحته [٨٠ ، ٥٠ ، ٤٠ ، ١٨]

٨) مساحة المثلث = ... مساحة متوازي الأضلاع المشترك معه في القاعدة والمحصور بين مستقيمين متوازيين [تساوي ، نصف ، ضعف ، ربع]

٩) مساحة المثلث = ... طول القاعدة × الارتفاع
[٢ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{4}$ ، $\frac{1}{3}$]

١٠) النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع ومساحة المثلث المشترك معه في القاعدة والمحصور بين مستقيمين متوازيين
[١ : ٢ ، ٢ : ١ ، ١ : ١ ، ١ : ٣]

مستر/ سمير ٠١١٤٨٠٨٥٠٣١

إذا كان طول قاعدة مثلث ٤سم وارتفاعه المناظر لها ٣سم فإن مساحته ...... سم² [٦ ، ١٢ ، ٢٤ ، ٧]

١١) مساحة المثلث القائم الذي طولا ضلعي القائمة ٦سم ، ٩سم تساوي ...... سم² [٥٤ ، ٦٠ ، ٢٧ ، ١٥]

١٣) إذا كانت مساحة المثلث ٤٢ سم² وارتفاعه ٧سم فإن طول قاعدته ...... [١٥ ، ١٢ ، ٨ ، ٦]

١٤) أ ب جـ د متوازي أضلاع مساحته ١٠٠ سم² ، هـ ∈ أد فإن مساحة △ هـ ب جـ ...... سم² [٢٥ ، ٥٠ ، ١٠٠ ، ٢٠٠]

١٥) متوسط المثلث يقسمه إلى مثلثين ...... في المساحة [متوازيان ، متطابقان ، متساويان ، متعامدان]

١٦) أ ب جـ د متوازي أضلاع أ ب = ٢٥سم ، ب جـ = ١٠سم وارتفاعه الأصغر ٤سم فإن ارتفاعه الأكبر [١٢٫٥ ، ٨ ، ٢ ، ١٦]

١٧) النسبة بين مساحة متوازي الأضلاع ومساحة المستطيل المشترك معه في القاعدة والمحصور معه بين مستقيمين متوازيين [١ : ٢ ، ٢ : ١ ، ١ : ١ ، ١ : ٣]

١٨) قطر متوازي الأضلاع يقسم سطحه إلى ...... متساويين في المساحة [مثلثين ، مربعين ، مستطيلين ، معينين]

١٩) مستطيل طوله ٨سم وطول قطره ١٠سم فإن مساحته [٤٠ ، ٤٨ ، ٨٠ ، ١٦٠]

٢٠) م △ س ب جـ = ١٠ سم² فإن م ▱ أ ب جـ د [٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ٢٠]

مستر / سمير ٠١١٤٨٠٨٥٠٠٣

٠١١٠٤٧٥٧٨٨٠١١١٠

هندسة / شهر مارس / ٢١/٣ / أحمد مصطفى

[١] المثلث الذي طول قاعدته ١٢سم ، ارتفاعه ٥سم تكون مساحته = ...سم²
(١٧ ، ٧ ، ٦٠ ، ٣٠)
الحل مـ △ = ½ القاعدة × الارتفاع = ½ × ١٢ × ٥ = ٣٠سم²

[٢] متوسط المثلث يقسم سطحه إلى سطحين مثلثين ....
(متطابقين ، متشابهين ، متساويين في المساحة ، مختلفين)

[٣] متوازي أضلاع طولا ضلعين متجاورين فيه ٧سم ، ٥سم وارتفاعه الأصغر ٤سم تكون مساحته = ...سم²
(٢٨ ، ٣٥ ، ٤٠ ، ١٤٠)
الحل مـ ▱ = القاعدة × الارتفاع = ٧ × ٤ = ٢٨سم²

[٤] طولا ضلعين متجاورين في متوازي الأضلاع ٦سم ، ٧سم ، ارتفاعه الأكبر ٥سم فإن: مساحته = ...سم²
(٢٠ ، ٣٠ ، ٣٥ ، ٤٩)
الحل ٦ × ٥

[٥] متوازي أضلاع مساحته ٣٥سم² ، طول قاعدته ٧سم فإن: ارتفاعه = ...سم
(١٠ ، ٥ ، ٧ ، ⁵⁄₂)
الحل الارتفاع = المساحة / طول القاعدة = ٣٥ / ٧ = ٥سم

[٦] مساحة مثلث ٤٢سم² ، ارتفاعه ٧سم فإن طول قاعدته المناظرة = ...سم
(٦ ، ١٢ ، ١٠٠ ، ٢٩٤)
الحل القاعدة = المساحة / ½ الارتفاع = ٤٢ / ٣٫٥ = ١٢سم

[٧] أ ب جـ د ▱ ، هـ ∈ أ د ، مـ △ هـ ب جـ = ٣٥سم² فإن: مـ ▱ أ ب جـ د = ...
(٣٥ ، ٧٠ ، ١٧ ، ١٧٫٥)
الحل ٢ × ٣٥ = ٧٠سم²

[٨] مـ △ القائم الزاوية الذي طولا ضلعي القائمة ٦سم ، ٩سم تساوي ......سم²
(٥٤ ، ٦٠ ، ٢٧ ، ١٥)
الحل ½ × ٦ × ٩ = ٢٧

[٩] النسبة بين مساحة ▱ ومساحة △ المشترك معه في القاعدة والمحصوران بين مستقيمين متوازيين تساوي ......
(١ : ٢ ، ١ : ٣ ، ٢ : ١ ، ٣ : ١)

[١٠] مـ △ أ هـ د = ... مـ △ أ ب جـ
(⅛ ، ¼ ، ½ ، ⅓)

[١١] مثلث مساحته ٢٤سم² ، قاعدته ٨سم فإن ارتفاعه = ...سم
(٣ ، ٦ ، ١٢ ، ١٦)
الحل ارتفاع △ = المساحة / ½ القاعدة = ٢٤ / ٤ = ٦سم

[١٢] أ ب جـ د متوازي أضلاع مساحته ٧٠سم² فإن: مـ △ أ ب جـ = ...سم²
(٧٠ ، ١٤٠ ، ٣٥ ، ٥٠)
الحل مـ △ = ½ مـ ▱ = ٧٠ / ٢ = ٣٥سم²

[١٣] متوازي أضلاع مساحته ٦٠سم² ، ارتفاعه ٥سم فإن طول قاعدته = ...سم
(١٢ ، ٢٤ ، ٣٠٠ ، ٦)
الحل القاعدة ▱ = المساحة / الارتفاع = ٦٠ / ٥ = ١٢سم

[١٤] مساحة △ تساوي نصف مساحة ▱ المشترك معه في القاعدة والمحصورين بين مستقيمين متوازيين

[١٥] المثلثات المرسومة على قاعدة واحدة ورؤوسها على مستقيم يوازي هذه القاعدة يكونان متساويان في المساحة

[١٦] المثلثات المتساوية في مساحتها والمرسومة على قاعدة واحدة وفي جهة واحدة منها رؤوسها على مستقيم يوازي هذه القاعدة

الثالث الإعدادي / مراجعة (جبر) شهر مارس / م أ ع

١) إذا كان: س − ص = ٣ ، س² − ص² = ٢١ فإن: س + ص = ٧

الحل ٢١ ÷ ٣ = ٧ (٦٣ ، −٧ ، ٧ ، ١٨)

٢) إذا كان: س² + م = (س + ٣)(س − ٣) فإن: م = −٩

(٩ ، −٣ ، −٩ ، ٣)

٣) المقدار: ٤ س² + ١٦ س + ... مربعاً كاملاً

الحل $\left(\frac{٨س}{٢ × ٢س}\right)^2$ = (٤)² = ١٦ (٦٤ ، ١٦ ، −٦٤ ، −١٦)

٤) إذا كان س + ص = ٤ ، س − ص = ٢ فإن: س² − ص² = ٨

الحل ٤ × ٢ = ٨ (٦ ، ٤ ، ٨ ، ٢)

٤) إذا كان المقدار: س² + ك س + ٣٦ مربعاً كاملاً فإن: ك = ±١٢

الحل ± س × ٦ × ٢ = ±١٢ س (±٦ ، ±٨ ، ±١٢ ، ±١٨)

٥) إذا كان أحد عاملي المقدار: س² + س − ٦ هو س + ٣ فإن العامل الآخر ...

الحل (س − ٢)(س + ٣) (س − ٢ ، س − ٣ ، س + ٢ ، س + ٦)

٦) إذا كان م² + ل² = ٧ ، م ل = ٣ فإن (م − ل)² = ١

الحل (م − ل)² = م² − ٢ م ل + ل² = ٧ − ٢ × ٣ = ١ (−١ ، ١ ، ٢ ، ٢١)

٧) إذا كان: ٢ س² − ٥ س + م = (٢ س − ٣)(س − ١) فإن: م = ٣

الحل −٣ × −١ = ٣ (٢ ، ٣ ، −٢ ، −٣)

٨) إذا كان: م² + ٢ م ل + ل² = ٢٥ فإن: م + ل = ±٥

الحل (م + ل)² = ٢٥ ∴ م + ل = ±٥ (−٥ ، ٥ ، ±٥ ، ٦)

٩) (٧٥)² − (٢٥)² = ٥٠٠٠ (٥٠٠٠ ، ٧٥ × ٢٥ ، (٥٠)² ، (١٠٠)²)

١٠) س² − ٤ = (س − ٢)(س + ٢) (٤ − س² ، (س − ٢)(س + ٢) ، (س − ٢)² ، (س − ٤)²)

١١) (م − ٢)² = م² − ٤م + ٤ (٢م ، ٤م² ، ٤م ، ٤)

١٢) إذا كان المقدار س² + ك س + ٢ قابل للتحليل

فإن: ك = ٣ (−٢ ، ٢ ، ٥ ، ٣)

١٣) إذا كان (س + ص)² = ٢٤ ، س ص = ٨ فإن: س² + ص² = ٨

الحل س² + ٢ س ص + ص² = ٢٤ (١٦ ، ٨ ، ٢٤ ، ٣٢)

س² + ٢ × ٨ + ص² = ٢٤ ∴ س² + ص² = ٢٤ − ٢ × ٨ = ٨

١٤) إذا كان (س + ص)² = ٤٢ ، س² + ص² = ١٢ فإن: س ص = ١٥

الحل س² + ٢ س ص + ص² = ٤٢ (١٥ ، ٣٠ ، ٢٢ ، ٥٤)

١٢ + ٢ س ص = ٤٢ ∴ ٢ س ص = ٤٢ − ١٢ = ٣٠

∴ س ص = $\frac{٣٠}{٢}$ = ١٥